Diagnostik und Behandlung der Komplikationen an den unteren Harnwegen nach gynäkologischen Erkrankungen

INAUGURALDISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

vorgelegt von

Bernd Peter Gaudin

Saarbrücken

1970

Druck:
Universitätsbibliothek Saarbrücken

Aus der Urologischen Klinik der Universität des Saarlandes
Direktor: Professor Dr. med. C. E. ALKEN

Diagnostik und Behandlung der Komplikationen an den unteren Harnwegen nach gynäkologischen Erkrankungen

I N A U G U R A L D I S S E R T A T I O N
zur Erlangung der Doktorwürde der
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

vorgelegt von
BERND PETER GAUDIN
geb. am 30. September 1944 in Bad Wiessee

Dekan: Professor Dr. med. G. DHOM
Referent: Privatdozent Dr. med. J. SÖKELAND

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Die mündliche Promotionsprüfung wurde am 2o.11.197o abgelegt.

Diagnostik und Behandlung der Komplikationen an den unteren Harnwegen nach gynäkologischen Erkrankungen

		Seite
A.	Einleitung	4
	I) Hinweis auf die Problematik	4
	II) Ziel der Arbeit	5
B.	Historischer Überblick (Entwicklung der Fisteloperationen)	6
C.	Beschreibung des benutzten Materials, der Therapieformen und ihre Ergebnisse	11
	I) Systematische Zusammenfassung der Schilderung der einzelnen Krankheitsverläufe und ihre Therapie	11
	II) Statistiken	45
	Allgemein:	
	Tabelle 1: Alter	45
	Tabelle 2: Heimatort	46
	Tabelle 3: Dauer des Aufenthalts	47
	Gynäkologisch:	
	Tabelle 4: Art der gynäkologischen Erkrankung	48
	Tabelle 5: Therapieformen (operatives Vorgehen oder Bestrahlung)	49
	Urologisch:	
	Tabelle 6: Zeitlicher Abstand zwischen der gynäkologischen Operation und dem Auftreten der urologischen Komplikation	50
	Tabelle 7: Art der urologischen Komplikation	52

Seite

Tabelle 8: Allgemeine Laboruntersuchungen
(Kreatinin
Sediment
Unspezifisches K.
Retrogrades Pyelogramm
Urogramm) 53

Tabelle 9: Ursache der urolog.Komplikation 54

Tabelle 10: Harnwegsinfekt 55

Tabelle 11: Operationsmethoden der Fisteln 56

Tabelle 12: Lage der Fisteln 59

Tabelle 13: Fistelgröße 60

Tabelle 14: Nicht fistelbedingte Komplikationen 61

Tabelle 15: Zeitlicher Abstand vom Auftreten bis zum Verschluß der Fistel 63

D. Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie der unteren Harnwege 64

E. Patho-histopathologische Veränderungen 73

F. Diagnostik der Blasenscheidenfistel und der Malignome der Blase

(Lokale Inspektion
Cystoskopie
Blauausscheidung
Röntgenologische Untersuchung) 82

G. Wahl des Zeitpunktes und Vorbereitung zum operativen Angehen der Blasenscheidenfistel 86

H. Therapie der Blasenscheidenfistel
(an unseren Fällen)

"Einroll-Plastik" nach DÖDERLEIN 91

Methode nach FÜTH-MAYO 95

Die partielle Kolpokleisis 100

		Seite
	Die abdominale Methode (transperitonealer, transvesikaler Zugang)	103
J.	Diskussion (Beurteilung einzelner Operationsverfahren und ihr Ergebnis)	107
K.	Zusammenfassung	116
L.	Schrifttumsverzeichnis	117
	Danksagung	134
	Lebenslauf	135

A Einleitung

I Hinweis auf die Problematik

Die engen topographischen Beziehungen zwischen dem weiblichen Genitale und dem Harnsystem begünstigen urologische Komplikationen nach gynäkologisch-therapeutischen Eingriffen. Außerdem führen das infiltrative Wachstum gynäkologischer Carcinome, die Endometriose etc. häufig zu Harnabflußstörungen.

Thema der Arbeit sind Diagnostik und Therapie urologischer Komplikationen der unteren Harnwege nach gynäkologischen Erkrankungen. Es wurde das Krankengut der Urologischen Universitätsklinik Homburg/Saar der Jahre 1965 bis 1968 ausgewertet. Dabei handelt es sich um eine negative Auslese, da im Rahmen einer Universitätsklinik häufiger erfolglos Vorbehandelte sowie Patienten mit gravierenden Komplikationen zur Aufnahme kommen.

Die Blasenscheidenfistel ist eine der belastendsten Komplikationen nach gynäkologischen Erkrankungen und Eingriffen.

II Ziel der Arbeit

Die Indikationen zur Operation der Blasenscheidenfistel, speziell die vaginalen, bzw. abdominalen operativen Verfahren, sowie der Zeitpunkt des Behandlungsbeginns werden erläutert und diskutiert. Aus den Ergebnissen lassen sich entsprechende therapeutische Richtlinien ableiten.
Folgende Fragestellungen werden bearbeitet:

1. Welche Indikation bzw. Kontraindikation ergeben sich für die operative Behandlung einer Blasenscheidenfistel ?
2. Zu welchem Zeitpunkt ist die Indikation zur operativen Behandlung der Blasenscheidenfistel gegeben ?
3. Welche Indikationen bestehen für die verschiedenen Operationsmethoden unter besonderer Berücksichtigung der topographischen Lage und des Ausmaßes der Fisteln ?
4. Wie sind die verschiedenen Operationsmethoden bei hauptsächlicher Berücksichtigung des Zugangsweges (abdominal-vaginal) bezüglich ihrer Spätergebnisse zu beurteilen ?
5. Welche klinisch operativen Konsequenzen ergeben sich aus den gefundenen Ergebnissen ?

B Historischer Überblick:

Vesiko-vaginale Fistel - Der vaginale Verschluß

Zunächst versuchte man, durch Eiterung und Granulationsbildung eine Obliteration des Fistelkanals herbeizuführen. DUPUYTRIN 1832 war der erste, der dazu Glüheisen benutzte. LANGENBECK, NELATON, PAGET bedienten sich der Galvanokaustik. Andere ätzten peripher die Fistelumgebung. VON CUKIENSKI kombinierte Scarifikation der Fistelränder mit der Ätzung. Ebenso alt ist die Kombination von Scheidentamponaden und Blasendauerkatheter, wobei der Hauptwert auf den Tampon gelegt wurde (HILDANUS, CHOPART u.a.).

Die blutige Anfrischung hat ROONHUYSEN 1663 als erster vorgenommen. Er vereinigte die angefrischten Flächen so, daß er neben sie Nadeln aus Schwanenkiel steckte und sie mittels umschlungener Naht bis zur Berührung der Wundflächen näherte.

Als die ersten wirklichen Fisteloperateure sind aber JOBERT DE LAMBALLE in Frankreich (1836) und DIEFFENBACH in Deutschland zu bezeichnen. Sie haben die Operation der Fistel "durch die blutige Naht" erdacht. Man frischte damals durch Scarifikation an und vermied das Schneiden aus Angst vor Blutungen und zunehmender Vergrößerung des Loches.

Mit Gustav SIMON 1862 in Deutschland, JOBERT DE LAMBALLE in Frankreich und Marion SIMS in Amerika setzt Ende des 19. Jahrhunderts die Wende zum Fortschritt ein. Sie erkannten zuerst, daß es sich bei der Blasen-Scheidenfistel nicht um ein Loch, sondern um einen Kanal mit zwei Löchern handelt. Der Fistelkanal wird bereits angefrischt und mit einer Reihe durchgreifender Knopfnähte geschlossen. Gustav SIMON führte am 2.8.1869 die erste Nephrektomie wegen den Folgen einer Blasen-Scheidenfistel durch.

Ab 1894 wurde im wesentlichen nach der Methode von MACKENRODT operiert - das Verfahren der zweietagigen Naht, der völlig mobilisierten Blase mit der extraperitonealen Vaginalfixur. Das wesentlich Neue ist die völlige Freimachung der Blase und die Vernähung des Fistelloches in zwei bis drei Etagen, wobei zunächst die Fistel vernäht und dann mit herangezogener Blasenmuskulatur gedeckt wird.

Eine neue Methode ergab die Fistelschließung nach FÜTH und MAYO, die um 1910 veröffentlicht wurde. Hier wurde eine Fistelplastik angelegt nach Mobilisation des unberührt bleibenden Fistelkanals und mit Entroponierung einer Scheidenmanschette (W. STOECKEL 1938).

Bewährt haben sich drei Verfahren:

1) die Methode nach FÜTH - MAYO mit Einkrempelung des Fistelkanals,

2) die von SIMS und SIMON u. a. angegebene Operation mit Exzision des ganzen Narbengebiets und

3) für besondere Fälle die hohe Kolpokleisis nach LATZKO (KÄSER/IKLÉ, 1965)

Eine andere Art, die Fistel zu schließen, stellt die Implantation dar (Corpus Implantation in die Fistel). 1899 faßt W.A. FREUND seine Ergebnisse über die Corpus Implantation in die Fistel zusammen. Die Fistel wird also nicht genäht, sondern der Uterus wird auf sie und auch in sie gelegt. Gleichzeitig wird nach anderen Formen der Implantation gesucht (FUNDUSIMPLANTATION, Portio-, Blasen-, Scheidenimplantationen).

Ein wiederum anderes Verfahren sind die verschiedenen Interpositionen. WERTHEIM hat die Operation der Interpositio uteri zwischen Blase und Scheide, die zuerst als Cystocelen - Operation Verwendung fand, schließlich lediglich als Inkontinenz - Operation verwandt. Diese Interpositionstechnik unterliegt den verschiedensten Modifikationen. 1920 veröffentlicht E. SOLMS eine Methode unter dem Namen "Plicainterposition", bei der er Peritoneum zur Fistelunterpolsterung verwendet. 1964 weist PECHENSTORFER wieder auf jene Methode hin und empfiehlt sie vor allen Dingen, wenn infolge von Radatio Gewebsveränderungen im Sinne ausgedehnter Fibrosen vorhanden sind, die eine besonders schlechte Heilungstendenz zeigen. 1955 beschreibt DÖDERLEIN eine Methode zum Verschluß großer Blasendefekte nach Ra-Rö-Therapie in der blind endigenden Scheide, die darauf beruht, daß das Blasenloch durch einen hineingerollten Lappen aus der Scheidenwand plombiert und in mehreren Nahtreihen verschlossen wird. 1960 interponieren CHIRICUTA und GOLDSTEIN erfolgreich mit Netz.

Die abdominalen Methoden der Fistelnaht:

Die abdominale, extraperitoneale, intravesikale Methode:

Das Verfahren soll bereits 1802 von LEWZISKI und zehn Jahre später von NAEGELE geübt und empfohlen worden sein. TRENDELENBURG (1890) greift diese Methode wieder auf, vor allen Dingen für Cervix Blasenfisteln. Er propagierte diese Art der Operation unter den noch heute wesentlich erscheinenden Punkten: "der abdominale Weg führt leichter zur Fistel, und auch die Nahtlegung soll von oben her in vielen Fällen leichter sein".

1928 geht BINET so weit, daß er die vaginale Methode für überholt hält. BINET präpariert die Blase zwei Zentimeter von der Scheide am Fistelrand ab, näht die Scheide quer, die Blase längs.

SEITZ publiziert die abdominale, intraperitoneale, intravesikale Freilegung der Fistel mit Spaltung der hinteren Blasenwand bis zum Blasenboden, während 1893 die Methode von DITTLE, die abdominale, intraperitoneale, extravesikale Freilegung der Fistel, eine beträchtliche Anzahl von Anhängern findet. L. DITTLE beschreibt hier zum erstenmal den transperitonealen Weg. LEGUEU berichtet 1929 von vierundzwanzig Fällen, in denen er diese Operationstechnik bis auf einen Todesfall mit Erfolg anwendet.

(Laparatomie. Quere Durchtrennung der Plica vesico-uterina Abschieben der Blase von Cervix und von der vorderen Scheidenwand. Fistel wird durch einen eingesetzten Haken zu einem Längsschnitt verzogen, angefrischt und durch fünfzehn Knopfnähte verschlossen).

Wenn diese Art der Operation im Hinblick auf die damalige Zeit recht kühn erscheint (STOECKEL, 1938), so wird sie doch weiter entwickelt und immer wieder aufgegriffen.

Schließlich ist noch die abdominale, extraperitoneale, extravesikale Fistelplastik zu erwähnen, die auch als Methode BARDENHEUER bezeichnet wurde.

(Suprasymphysärer Querschnitt, Ablösen der Blase bis zur Fistel - Mobilisierung - Anfrischung - Naht)

ERKLÄRUNG ZU DEN BEFUNDEN DER ARBEIT

Die mitgeteilten Befunde (siehe: Systematische Zusammenfassung des benutzten Materials, der Therapieformen und ihrer Ergebnisse. - Seite 11 bis 44), entstammen sämtlich der Krankenblattsammlung der Urologischen Universitätsklinik Homburg/Saar. Die gynäkologischen Voroperationen sind an verschiedenen auswärtigen Krankenhäusern durchgeführt worden. Befunde aus anderen Kliniken lagen nur in Form der anamnestischen Erhebung in den einzelnen Krankenblättern der Urologischen Univ.-Klinik Homburg/Saar vor.

C Beschreibung des benutzten Materials,
der Therapieformen und ihre Ergebnisse

I Systematische Zusammenfassung der Schilderung der einzelnen Krankheitsverläufe und ihre Therapie

G.L. geb. 28.7.24 Aufn.: 19.8.1966
Entl.: 13.9.1966

ANAMNESE	Gyn.	April 1966 abdominale Totalexstirpation des Uterus und beider Adnexen wegen Uterus myomatosus und Teercysten des Ovars
	Urol.	direkt postoperativ blutiger Harn aus der Scheide.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach abdominaler Radikaloperation
	Urol.	Blasenscheidenfistel links, prävesikale Ureterstenose links.
RÖNTGEN-BEFUND	URO-gramm	Stenose des linken Ureters prävesikal, Ektasie des NBKS und daumendicke Erweiterung des Ureters proximal der Stenose links.
	Cystoskopie:	An der linken Blasenhinterwand stecknadelkopfgroße Öffnung.
LABOR	Infekt: +	Anämie: + BSG 13/26
THERAPIE	23.8.66 operativer Fistelverschluß und Boariplastik li.: Pararectalschnitt li., Darstellung und Durchtrennung des Ureters an der Kreuzungsstelle mit dem Lig. rotundum, an dieser Stelle besteht die Stenose; Bildung eines Boarilappens; transvesikaler zweischichtiger Verschluß der etwa erbsgroßen Blasenscheidenfistel; End-Anastomose zwischen Boarilappen und Ureter; trans- und paravesikale Drains; Schichtverschluß der Wunde; Blasenkatheter.	
KOMPL.	- -	
VERLAUF	Postoperativer Verlauf war komplikationslos. Kontrolle: 29.9.66 Urogramm: Normale Hohlraumverhältnisse und ungestörter Abfluß, es liegt kein Infekt vor.	

M.K. geb. 11.12.26 Aufn.: 11.10.1967
Entl.: 4.11.1967

ANAMNESE	Gyn.	8.2.67 abdominale Totalexstirpation des Uterus unter Mitnahme beider Adnexe, mannskopfgroßer Uterus myomatosus.
	Urol.	Beim stumpfen Abschieben der Blase entstanden ausgedehnte Läsionen der Blasenhinterwand, am 13. postoperativen Tag entstand eine Nekrosefistel, die Patientin wurde vorübergehend entlassen; 30.5.67 vaginaler Fistelverschluß nach FÜTH'scher Technik, am 9. postoperativen Tag erneut Abgang von Urin aus der Scheide.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach abdominaler Entfernung eines Uterus myomatosus.
	Urol.	Blasenscheidenfistelrecidiv nach FÜTH'scher Plastik.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm	o. B.
	Cystoskopie:	Bleistiftdicker Fistelgang am Blasenboden - Übergang zur Hinterwand.
LABOR	Infekt: +	Anämie: + BSG: 4/8
THERAPIE	13.10.67 Operativer Fistelverschluß: Mediane Unterbauchlaparatomie. Öffnung der Blasenhinterwand und Trennung von Blase und Scheide. Interposition eines gestielten Peritoneallappens in das im Bereich der Fistel neu gebildete Septum vesico-vaginale außerdem Entferung einer großen intraligamentaren Cyste.	
KOMPL.	- -	
VERLAUF	Der postoperative Verlauf war komplikationslos, Patientin völlig kontinent, Miktion kam spontan in Gang. Blasenkapazität noch auf 200 ml verringert.	

P.M. geb. 18.12.38 Aufn.: 6.2.1967
Entl.: 5.3.1967

ANAMNESE	Gyn.	1965 Sectio caesarea 1966 Operation nach Porro wegen Uterusruptur.
	Urol.	Seit Operation profuser Urinabgang aus der Scheide.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach supravaginaler Amputation des Uterus nach Sectio caesarea
	Urol.	Blasenscheidenfistel.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	o. B.
	Cystoskopie:	Ca. erbsgroßer Defekt mit Verbindung zur Scheide am Blasenboden oberhalb der Ostien.
LABOR	Infekt: +	Anämie: Ø BSG: 13/30
THERAPIE	15.2.67 operativer Fistelverschluß: Medianer Unterbauchschnitt unter Benutzung der alten Narbe, Bildung eines Peritoneallappens aus dem seitlichen Peritoneum der Fossa iliaca; Spaltung der Blasenhinterwand bis an die Fistel; scharfe Trennung von Blase und Scheide; Verschluß der Scheide durch Chromcatgutnähte, Interposition des Peritoneallappens in das gebildete Septum vesicovaginale; Verschluß der Blase; Einlegen eines praevesikalen Blutungsdrains, eines subkutanen Redondrains, in der Blase verbleibt ein Kasper-Katheter.	
Kompl.	- -	
Verlauf	Wunde heilte primär, Spontanmiktion nach Entfernen des Blasenkatheters.	
	Kontrolle: 17.4.67 Fistel verschlossen Urogramm : o. B.	

B.G. geb. 4.1.1919 Aufn.: 5.1.1967
Entl.: 4.2.1967

ANAMNESE	Gyn.	1965 Juli Uterus und li. Adnexe wegen Uterus myomatosus entfernt.
	Urol.	Postoperative Inkontinenz und Urinabgang aus der Scheide.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach abdominaler Uterusexstirpation.
	Urol.	Iatrogene Blasenscheidenfistel.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	o. B.
	Cystoskopie:	drei nahe beieinander liegende erbsgroße Öffnungen kommen an der hinteren Blasenwand zur Darstellung. Im übrigen ist die Blasenschleimhaut unauffällig, die Ostienlage und Funktion ist regelrecht.
LABOR	Infekt: +	Anämie: Ø BSG: 18/42
THERAPIE	16.1.67 operativer Fistelverschluß: Mediane Unterbauchlaparatomie, Freipräparation und Spaltung der Blasenhinterwand bis in das Fistelgebiet, Ostien werden geschient, aus dem seitlichen Blasenpfeiler ein Peritoneallappen gebildet, Trennung von Blase und Scheide im Fistelgebiet. Vagina durch eingestülpte Catgutnähte verschlossen. In der Blase bleiben ein Kasparkatheter ein Cystostomie-Drain und die Harnleitersplints. Peritoneallappen zwischen Blase und Scheide interponiert und Blase verschlossen.	
KOMPL.	- -	
VERLAUF	Heilverlauf komplikationslos, völlige Kontinenz. Spontanmiktion.	
KONTROLL-UNTERSUCHUNG	30.3.67 Patientin beschwerdefrei und kontinent 3.5.67 Patientin beschwerdefrei und kontinent	

H.V. geb. 1.1.25 Aufn.: 30.4.1965
Entl.: 31.5.1965

ANAMNESE	Gyn.	29.5.57 Adnexe werden beiderseits exstirpiert wegen Endometriose. 25.10.57 Laparatomie wegen Dünndarmileus 6. 6.60 Laparatomie wegen Dünndarmileus, mannskopfgroßer Uterus voller Endometrioscherde wird wegen Verwachsungen mit dem Rectum nicht entfernt. 7.12.64 abdominale Totalexstirpation eines kindskopfgroßen Uterus myomatosus. 13.12.64 Laparatomie wegen akutem Ileus
	Urol.	4.2.65 leichte Inkontinenz
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach mehreren Unterbauchlaparatomien wegen Endometriose, Uterus myomatosus und Ileus.
	Urol.	Vesico-vaginalfistel, stumme Niere rechts unklarer Genese.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	Fehlende Darstellung der rechten Niere.
	Cystoskopie:	Fistel in Nähe des rechten Ureterostiums
LABOR	Infekt: Ø	Anämie: + BSG: 2/4
Therapie	6.5.65 operativer Fistelverschluß: Unterbauchlaparatomie, Spaltung der Blase. Trennung von Blase und Scheide. Vagina wird verschlossen. Interponierung eines gestielten Peritoneallappens und Verschließen der Blase durch Einzelnähte. Einlegen eines Blasenkatheters (suprapubisch herausgeleitet). Wunddrains, Ballonkatheter. Schichtverschluß der Wunde.	
KOMPL.	- -	
VERLAUF	Ungestörter postoperativer Verlauf, keine Störung von Seiten des Darmes, Patientin ist kontinent, Miktion kam spontan in Gang.	

N.P. geb. 24.9.1913 Aufn.: 7.9.1965
Entl.: 20.10. 65

ANAMNESE	Gyn.	22.4.65 abdominale Totalexstirpation des Uterus wegen Uterus myomatosus
	Urol.	direkt postoperativ konnte Patientin selbst im Liegen kein Wasser halten, zunächst spontane Besserung, jetzt totale Inkontinenz.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach abdominaler Totalexstirpation
	Urol.	Blasenscheidenfistel.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	o. B.
	Cystoskopie:	Öffnung mit Verbindung zur rechten Vaginalwand im linken Fundus-winkel der Blase.
LABOR	Infekt: +	Anämie: Ø BSG: 5/22
THERAPIE	14.3.65 operativer Fistelverschluß: mediane Unterbauchlaparatomie, Spaltung der Blase sagittal durch den Fundus bis an das Fistelgebiet, scharfe Trennung von Blase und Scheide, Verschluß der Scheide mittels Chromcatguteinzelnähten, aus dem parietalen Peritonealblatt des rechten Blasenanteils wird ein Lappen gebildet und über die verschlossene Scheide gelegt und fixiert, Verschluß der Blase durch Catguteinzelnähte, Extraperitonealisierung, Einlegen eines dünnen Cystendrains und eines paravesikalen Blutungsdrains, Schichtverschluß der Wunde.	
KOMPL.	- -	
VERLAUF	Postoperativer Verlauf war komplikationslos, die Wunde heilte primär, die Miktion kam spontan in Gang, die Patientin war völlig kontinent.	

L.G. geb. 28.3.24 Aufn.: 20.10.1966
Entl.: 19.11.1966

ANAMNESE	Gyn.	20.5.65 abdominelle Totalexstirpation wegen Collum-Ca I, keine Bestrahlung.
	Urol.	Direkt postoperativ trat eine Blasenscheidenfistel auf; im Juli 1965 Elektrokoagulation der Wundränder; im November 1965 FÜTH'sche Plastik ohne Erfolg; im Januar 1966 Versuch mit Dauerkatheter; im Mai 1966 Einlage eines Perlonnetzes ohne Erfolg.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach abdominaler Totalexstirpation
	Urol.	Blasenscheidenfistel
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	o. B.
	Cystoskopie:	Fistelöffnung im Bereich des Blasenbodens.

LABOR Infekt: + Anämie: Ø BSG: 3/7

THERAPIE 26.10.65 operativer Fistelverschluß: mediane Unterbauchlaparatomie mit Eröffnung einer Dünndarmschlinge, Verschluß derselben durch eine zweischichtige Naht, Darstellen der Blasenhinterwand, Peritoneallappenbildung, Eröffnen der Blase, Armierung des rechten Ureterostiums, Spaltung der Blasenhinterwand bis zur Fistel; Perlonnetz wird entfernt, zeigt reichliche Harninkrustationen, Interposition des Peritoneallappens und Verschluß der Blase, prävesikaler Drain, Schichtverschluß.

KOMPL. - -

VERLAUF Postoperativer Verlauf war komplikationslos, die Wunde heilte primär, nach Entfernung des Blasenkatheters kam die Miktion spontan in Gang. Völlige Kontinenz. Wegen Harnwegsinfekt Furadantin.

Sch.E. geb. 8.5.26 Aufn.: 28.2.1966
Entl.: 31.3.1966

ANAMNESE	Gyn.	Abdominale Totalexstirpation des Uterus wegen Uterus myomatosus.
	Urol.	Seither Blasenscheidenfistel, sechs Voroperationen von gleicher Hand ohne Erfolg.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach abdominaler Totaloperation des Uterus.
	Urol.	Blasenscheidenfistel.
RÖNTGEN-BEFUND		Harnleiterfunktion urographisch unauffällig, keine Darstellung der Blase.
LABOR		Infekt: + Anämie: Ø BSG: 37/73
THERAPIE		8.3.66 mediane Unterbauchlaparatomie, Freipräparation eines Peritoneallappens von der Blasenhinterwand, Spaltung der Blase bis an die Fistel, Trennung von Blase und Scheide und Verschluß der Scheide mit Chromcatgutnähten, Interposition des Peritoneallappens zwischen Blase und Scheide in das neugebildete Septum vesicovaginale, Verschluß der Blase, Einlegen eines intravesicalen Drains, welches suprapubisch herausgeleitet wird, eines Penrosedrains, eines praevesicalen Blutungsdrains eines subcutanen Redondrains, in der Blase verbleibt ein Kasperkatheter, in der Vagina ein Streifen, Schichtverschluß der Wunde, Sicherung durch Drahtstoppnähte.
KOMPL.		- -
VERLAUF		31.3.66 kontinent entlassen. 29.4.66 Kontrolle: Fistel verschlossen. 24.6.66 Kontrolle: Fistel verschlossen.

V.H. geb. 14.8.27 Aufn.: 13.3.1967
Entl.: 1.4.1967

ANAMNESE	Gyn.	25.11.66 abdominale Uterusexstirpation unter Mitnahme beider Adnexen wegen doppelseitiger Ovarialtumoren Stad. II mit Ascitesbildung, da Verdacht auf Malignität und Douglasmetastasen Gabe von 1 Gramm Endoxan in die Bauchhöhle.
	Urol.	Am 8. postoperativen Tag Urin aus der Scheide, starker Fieberanstieg, Bauchdecken- und retrovaginaler Abscess mit starker retroperitonealer Einschmelzung, die auch die Blase erfaßt, Zunächst konservative Behandlung, 23.1.67 Cystoskopie, seither behauptet Patientin inkontinent zu sein.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach abdominaler Totalexstirpation wegen papillärem Ovarialkystom beiderseits mit maligner Entartung.
	Urol.	Blasenscheidenfistel
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	Links zweigeteiltes Nierenbecken, o. B.
	Cystoskopie:	Halbmarkstückgroßer, scharfrandiger Defekt am Blasenboden, er hat Verbindung zur Scheide. Blasenschleimhaut sonst unauffällig.
LABOR	Infekt: +	Anämie: Ø BSG: 15/27
THERAPIE	17.3.67 operativer abdomineller Fistelverschluß: Der Defekt an der Harnblase wurde mit einem Peritoneallappen gegen die Scheide abgedeckt.	
KOMPL.	- -	
VERLAUF	Der postoperative Verlauf war komplikationslos, die Wunde heilte primär, die Patientin war nach Entfernung der Drainage völlig kontinent.	

G.L. geb. 22.9.27 Aufn.: 1.8.1967
Entl.: 21.8.1967

ANAMNESE	Gyn.	April 67 abdominale Totalexstirpation wegen Uterus myomatosus.
	Urol.	seit der Operation total inkontinent
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach abdominaler Totalexstirpation
	Urol.	Blasenscheidenfistel.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	Keine Füllung der Harnblase
	Cystoskopie:	Medial dicht oberhalb des rechten Ostium zwei Fistelgänge zur Vagina, die im Bereich der Amputationsnarbe münden.

LABOR Infekt: + Anämie: Ø BSG: 15/24

THERAPIE 7.8.67 vaginaler Fistelverschluß: Umschneidung der fingerkuppengroßen Fistelöffnung, Mobilisierung der freien Ränder und Trennung von Blase und Scheide, gleichzeitig wird aus der vorderen Scheidenwand ein etwa 7 cm langer Lappen gebildet, Verschluß der Fistelöffnung, Interposition des Scheidenlappens und Verschluß der Vagina durch kräftige Chromcatgutnähte, Dauerkatheter in der Blase.

KOMPL. 11.11.67 erneut Aufnahme. Totale Inkontinenz, Blasenscheidenrecidiv.
Cystoskopie: Am Blasenboden 2 cm vom Blasenausgang erbsdicke Fistelöffnung. Verschluß der Blasenscheidenfistel abdom. transpert.-transversical. Interposition eines Peritoneallappens zwischen Blase und Vagina.

VERLAUF Patientin nach anfänglicher Blasensphinkterinkontinenz jetzt völlig kontinent.

Kontrolle: 16.1.68 erneuter Urinabgang aus der Scheide, nochmalige Operation in 1/2 Jahr.

M.E. geb. 22.2.12 Aufn.: 19.1.1967
Entl.: 22.2.1967

ANAMNESE Gyn. Patientin wurde 1946 wegen eines Collum-Ca III mit Radium-Röntgenbestrahlung behandelt, seit der Bestrahlung gelegentlich Stuhlabgang aus der Scheide, 1965 wurde die Patientin vergewaltigt.

Urol. seitdem auch Urin aus der Scheide

DIAGNOSE Gyn. Zustand nach Radium-Röntgenbestrahlung

Urol. Blasen- und rektumscheidenfistel

RÖNTGEN-BEFUND Urogramm: o. B.

Cystoskopie: fünfpfenniggroßer Defekt im Bereich des Blasenbodens oberhalb des Trigonums.

LABOR Infekt: + Anämie: ∅ BSG: 4/6

THERAPIE 3.2.67 operativer Fistelverschluß: Mediane Unterbauchlaparatomie, seitliche Mobilisierung des großen Netzes bis zur Flexura lienalis, Präparation der Blasenhinterwand, Extraperitonealisierung und Spaltung bis an die Fistel, rechte Ureter wird geschient, der linke, der direkt an dem Fistelrand mündet, wird durch eine UCN mit Schleimhautanastomose eingepflanzt und durch einen Splint geschient, Präparation der Fistel und Durchziehen des großen Netzes bis zur Vagina. Schichtverschluß der Wunde, der vor der Scheide liegende Zipfel des großen Netzes wird an den kleinen Schamlippen befestigt.

KOMPL. - -

VERLAUF Spontanmiktion, Kontinenz, kein Rektumscheidenfistelverschluß, da Patientin sehr indolent.
Infekttherapie.

B.M. geb. 12.9.20 Aufn.: 14. 9.67
Entl.: 10.10.67

ANAMNESE	Gyn.	1962 vaginale Totalexstirpation des Uterus nach Schauta wegen Portio-Ca II, anschließend Nachbestrahlung, 1964 Recidiv im rechten Scheidenstumpf, Radiumeinlage und Bestrahlung 1965/66 erneutes Recidiv, wird mit Telekobalt-Bestrahlung behandelt.
	Urol.	Seit Januar 66 stumme Niere rechts, im Juni 66 Blut im Stuhl Seit März 67 beginnende Blasenscheidenfistel und inkomplette Stenose des Rectums mit weitgehender Zerstörung der Darmwand.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach Schauta, Recidiv eines Portio-Ca II.
	Urol.	Blasenscheidenrectumfistel
RÖNTGEN BEFUND	Urogramm:	stumme Niere rechts, li. o. B.
	Cystoskopie:	Strahlencystitis, marktstückgroßer Defekt am Blasenboden.

LABOR Infekt: + Anämie: + BSG: 82/113

THERAPIE 25.8.67 Anlegen eines endständigen Anus praeter, in gleicher Sitzung wurde eine Colonblase gebildet, in welche der Harnleiter der funktionsfähigen li. Niere eingepflanzt wurde.

KOMPL. Am 10. postoperativen Tag fiel ein rasch zunehmender Ikterus auf, Bilirubin über 14 mg %. Am 15. postoperativen Tag Verlegung auf die Infektionsabteilung.

VERLAUF Am 20. postoperativen Tag Tod durch Coma hepaticum
Obduktionsbefund: Massive rechtsseitige Hydroureteropyelonephrose und hydronephrotische Schrumpfniere.

E.E. geb. 8.7.23 Aufn.: 18.3.1965
Entl.: 10.4.1965

ANAMNESE	Gyn.	13.11.64 abdominale Schnittentbindung bei 4. Para wegen Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken, cervikaler Längsschnitt, war aber infolge offenen Muttermundes zu tief angesetzt, am zehnten postoperativen Tag Nahtnekrose
	Urol.	bei Aufnahme Urinabgang aus der Scheide
DIAGNOSE	Gyn.	Blasencervixscheidenfistel nach Schnittentbindung.
	Urol.	Postoperativer Zustand nach Sectio caesarea.
RÖNTGEN BEFUND	Urogramm:	o. B.
	Cystoskopie:	Flache Fistel (ca 2 1/2 cm) quer hoch am Blasenboden.
LABOR	Infekt: +	Anämie: Ø BSG: 10/20
THERAPIE	23.3.65 operativer Fistelverschluß: Mediane Unterbauchlaparatomie unter Benutzung der alten Narbe, Freipräparation der Blase, Darstellung der Cervix, nach Abpräparation der Blase von der Cervix wird diese durchCatgutnähte zweischichtig verschlossen, dann Cervixrißnaht, Interposition eines aus dem seitlichen Peritoneum gewonnenen Peritoneallappens zwischen Blase und Cervix, Einlegen eines Rodondrains in das Wundgebiet und eines praevesicalen Drains rechts; Schichtverschluß der Wunde.	
KOMPL.	- -	
VERLAUF	Postoperativer Verlauf komplikationslos, Wunde heilte primär, Patientin war völlig kontinent, Miktion kam spontan in Gang.	

M.R. geb. 1.2.22 Aufn.: 9. 9.1968
Entl.:16.10.1968

ANAMNESE	Gyn.	29.4.68 abdominale Totalexstirpation des Uterus mit Adnexen, wegen eines Uterus myomatosus.
	Urol.	Postoperativ fällt Haematurie auf. Harninkontinenz nach ca. 15 Tagen, Cystoskopie ergibt eine Blasenscheidenfistel.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach vaginaler Totalexstirpation.
	Urol.	Blasenscheidenfistel.
RÖNTGEN BEFUND	Urogramm:	o. B.
	Cystoskopie:	Am Blasenboden hinter der Ureterenleiste daumengroße Fisteläffnung.
	Spiegeleinstellung :	Fistel im hinteren Scheidengewölbe.

LABOR Infekt: + Anämie: Ø BSG: 6/25

Therapie 24.9.68 vaginaler Fistelverschluß:
Nach Anbringung von Haltefäden wird mit Specula der Fistelrand eingestellt und in 1 cm Breite die Vaginalhaut umschnitten. Abpräparation der Vaginalhaut von der Blase. Nach genügender Mobilisierung wird die Fistel zur Blase hin eingestülpt. Mit Chromcatgut 2 - 0 verschlossen. Naht der Scheidenschleimhaut mit grüner Mersilene. (lange Fäden - zum späteren Ziehen) Unter die Scheidenhaut wird eine Gummilasche gelegt. Lockere Tamponade der Scheide. Einlage eines 20 Charr. Nelation-Blasen-Ballon-Katheters.

KOMPL. - -

VERLAUF Komplikationslos.
Unspezifische Infekttherapie.

L.G. geb. 27.4.21 Aufn.: 31.7.1968
Entl.: 14.8.1968

ANAMNESE	Gyn.	Seit Januar 68 wegen starker Blutung in gynäkologischer Behandlung. 16.5.68 vaginale Uterusexstirpation. Histologie: Adenomyosis uteri interna, chronische unspezifische Endometritis.
	Urol.	Am 19. postoperativen Tag bemerkte die Patientin Urinabgang aus der Scheide.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach vaginaler Uterusexstirpation.
	Urol.	Blasenscheidenfistel nach vaginaler Totalexstirpation des Uterus.
RÖNTGEN BEFUND	Cystoskopie:	Trichterförmige Öffnung in Blasenmitte vor der Ureterleiste.

LABOR Infekt: + Anämie: Ø BSG: 8/20

THERAPIE 1.8.68 Vaginaler Fistelverschluß: Fistelöffnung liegt zwischen den Ureterostien. Es wird zunächst mit dem Cystoskop ein Ureterkatheter durch die Fistelöffnung zur Scheide durchgeführt. In der Scheide findet sich die Öffnung im Scheidenstumpf. Umschneiden der Fistelöffnung in 0, 3 cm Breite. Abpräparation der Scheidenhaut seitlich des Fistelganges, der mit einem Catguthaltefaden hervorgezogen wird. Nachdem ein fast 1 cm langer Schlauch präpariert ist, wird dieser mit Hilfe des UK's und des Haltefadens in die Blase eingezogen. Dreischichtiger Verschluß der Blasenscheidenwude mit Chromcatguteinzelnähten, 4 x 0 u. 3 x 0. Einlage eines 20 Charr. Ballonkatheters 5 ml in die Blase. Scheidenstreifen mit Nebacitin als lockere Tamponade.

VERLAUF Infektprophylaxe.
Beschwerdefrei entlassen.

S.E. geb. 24.12.23 Aufn.: 27.2.1968
Entl.: 19.3.1968

ANAMNESE	Gyn.	9.8.67 Hysterektomie wegen Uterus myomatosus.
	Urol.	P.o. häufig Harndrang, auch nachts. Nach drei Tagen Harnträufeln aus der Scheide, das allmählich zunimmt.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach Hysterktomie.
	Urol.	Blasenscheidenfistel nach Uterusexstirpation.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	Kein pathologischer Befund.
	Cystoskopie:	Linsengroße Fistelöffnung, kreisrund, etwa 1 - 2 cm hinter der Ureterleiste. Speculum: Im hinteren Drittel der vorderen Vaginalwand etwa linsengroße Öffnung.

LABOR Infekt: + Anämie: Ø BSG: 30/49

THERAPIE 1.3.68 Vaginaler Fistelverschluß: UK wird durch die Fistel in die Vagina eingeschoben. Die Schleimhaut wird mit Haltefäden etwa 2 cm von der Fistelöffnung entfernt vorgezogen. Umschneidung der Fistel in 0,3 cm Abstand, so daß eine Scheidenschleimhautmanschette an der Blasenschleimhaut und Fistelgangauskleidung hängen bleibt. Verlängerung der Schnitt in Längsrichtung auf je 1,5 cm. Präparation der Vaginalschleimhaut vom Blasenboden. Die umschnittene Manschette wird mit einem Catgutfaden armiert und mit dem liegenden UK in die Harnblase invaginiert. Übernähung der eingestülpten Manschette zweischichtig quer mit Chromcatgutnähten. Ebenso Verschluß der Vaginalschleimhaut. Blasenkatheter, lockere Scheidentamponade.

VERLAUF Infektprophylaxe. Beschwerdefrei entlassen.

M.K. geb. 13.11.33 Aufn.: 18.6.1968
Entl.: 6.7.1968

ANAMNESE Gyn. 3.3.67 Op. nach Wertheim wegen Uterusmyomatosus.

Urol. Intraoperative Eröffnung der Harnblase, sofortige Übernähung. Am 10. postoperativen Tag tritt eine Blasenscheidenfistel auf. Mai 67 recidivierende pyelitische Schübe im rechten Nierenbecken. Juli 67 Neueinpflanzung des Harnleiters in die Blase. Der Versuch, die Blasenscheidenfistel zu schießen, mißlingt.

DIAGNOSE Gyn. Zustand nach Wertheim

Urol. Blasenscheidenfistel nach Operation.

RÖNTGEN-BEFUND Urogramm: o. B. Zustand nach UCN re. mit mäßiger hypotonie des re. NBKS.

Cystoskopie: Am Übergang vom Blasenboden zur Hinterwand findet sich eine stecknadelkopfgroße Fistelöffnung.

Speculum : Fistelöffnung im hinteren Scheidengewölbe.

LABOR Infekt: + Anämie: Ø BSG: 2/5

THERAPIE 21.6.68 Vaginaler Fistelverschluß: Einbringen eines UK's durch die Fistelöffnung in die Blase. Nach Anlegen von Haltenähten wird die Fistel in 0,5 cm umschnitten und präpariert. Invaginieren des präparierten Fistelschlauches in die Blase mit Hilfe des UK's. Zweischichtiges Übernähen mit Chromcatguteinzelnähten. Nahtreihen werden senkrecht zueinander gestellt. Verschluß der Scheidenwurde. Einlage eines Salbenstreifens und Ballonkatheter in die Blase.

VERLAUF Infekttherapie. Beschwerdefrei entlassen.

P.G. geb. 9.8.21 Aufn.: 6.6.1966
Entl.: 8.7.1966

ANAMNESE	Gyn.	Im August 65 wurde ein Portio-Ca I festgestellt, anschließend Radium-Röntgenbestrahlung, Wiederholung im November.
	Urol.	Seit Februar 67 kontinuierlicher Urinabgang aus der Scheide.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach Radium-Röntgenbestrahlung
	Urol.	Ureterscheidenfistel re., Harnstauungsniere re. .
RÖNTGEN-BEFUND	URO-gramm:	Verzögerte Ausscheidung re., Ektasie des NBKS und erweiterter Ureter re. .
LABOR	Infekt: +	Anämie: Ø BSG: 48/82
THERAPIE	23.3.67 Nephrektomie re., wegen lokal stark geschädigtem Gewebe war keine Plastik möglich. Entl.: 9.4.67 postoperativer Verlauf war ungestört.	
KOMPL.	6.6.67 Durchbruch des Ca-Gewebes und Ausbildung einer Blasenscheidenfistel.	
	Therapie: eine plastische Wiederherstellung ist nicht möglich; li. Harnleiter wird nach GOODWIN in das Rektum eingepflanzt;	
	Laparaskopie: massive Infiltratin des gesamten kleinen Beckens. Zur Abschirmung eines Harnwegsinfektes, Binotal, Spasmo-Euvernil.	
VERLAUF	Der postoperative Verlauf war ungestört, trotzdem ist wegen des Grundleidens die Prognose ungünstig.	

G.M. geb. 6.9.39 Aufn.: 3.10.1967
Entl.: 18.10.1967

ANAMNESE	Allg.	Guter Allgemeinzustand.
	Gyn.	30.2.66 abdominale Uterusexstirpation wegen Atonie nach Partus II.
	Urol.	Seit 3.66 zeitweise Urinabgang durch die Scheide.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach abdominaler Uterusexstirpation
	Urol.	Vesocovaginalfistel
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	o. B.
LABOR	Infekt: +	Anämie: Ø BSG: 7/18
THERAPIE	5.10.67 operativer Fistelverschluß, Unterbauchmittelschnitt, Eröffnen des Peritoneums, Ablösen von Netzverwachsungen, Trennung von Scheidenstumpf und Blase fascial, schichtweiser Wundverschluß, Hautnaht. Infekttherapie: Nach Antibiogramm mit Binotal.	
KOMPL.	Heilverlauf ist komplikationslos.	
VERLAUF	Patientin wird völlig kontinent entlassen, Miktion kam spontan in Gang. Weitere Infekttherapie wird unbedingt empfohlen.	

K.B. geb. 5.9.19 Aufn.: 27.1.1967
Entl.: 30.1.1967

ANAMNESE	Gyn.	1965 Dauerblutungen. Es wird ein Portio-Ca Stadium II festgestellt. Therapie: Bestrahlung. 1966 November Nachuntersuchung. Feststellen einer verengten Harnröhre. Stenose des Introitus vulvae. Parametrium infiltriert bis zur Beckenwand.
	Urol.	Keine Schmerzen. 20.12.66 Urogramm: Verdacht auf Harnleiterverschluß. Harnröhrenstriktur. Therapie: Bougierung. 23.12.66 Infusionsurogramm ergibt Verdacht auf Tumor des linken unteren Nierenpols.
DIAGNOSE	Gyn.	Portio- und Vulva-Ca (Histologisch gesichert).
	Urol.	Nierencyste linker unterer Pol. Harnröhrenstriktur.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	Doppelniere rechts. Vergrößerung des linken unteren Nierenpols läßt keine Ausscheidung erkennen (Tumorverdacht).
	Urethroskopie:	Entzündlich narbige Striktur.
LABOR	Infekt: +	Anämie: Ø BSG: --
THERAPIE		Percutane Punktion der li. Niere. Es entleert sich klare Flüssigkeit. Tumorzellen werden nicht gefunden (Nierencyste). Bougierung der Harnrohrenstriktur mit Katheter steigender Größe.
VERLAUF		Rückverlegung in die Frauenklinik.

M.Chr. geb. 11.1.22 Aufn.: 15.6.66
Entl.: 27.7.66

ANAMNESE	Gyn.	1959 Wertheim'sche Radikaloperation wegen Corpus-Ca II, anschließend Röntgenbestrahlung.
	Urol.	Kurz nach der Operation Blasenscheidenfistel, im Mai und Juni 1960 Hamaturie, Inkrustationen der Blasenschleimhaut und des Fistelkanals werden entfernt; August 1965 Harnrückstau beiderseits, Präurämie durch Verschluß beider Ostien infolge Cystitis, Infekttherapie; seither Schrumpfblase, häufige Inkontinenz, Harnabgang aus dem Vaginalstumpf.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach Wertheim'scher Radikaloperation und Nachbestrahlung.
	Urol.	Blasenscheidenfistel.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	Keine Blasenfüllung, sonst ohne Befund.
LABOR	Infekt: ∅	Anämie: ∅ BSG: 10/17
THERAPIE	27.6.66 operativer Fistelverschluß. Mediane Unterbauchlaparatomie. Interposition eines sehr weißlichen, narbigen Peritoneallappens, der aus der seitlichen Beckenwand gewonnen wird. Verzögerte Wundheilung infolge Vorbestrahlung, Operationsergebnis unbefriedigend, Wiederbestellung in 4 Monaten.	
KOMPL.	9.2.67 erneute Aufnahme: Blasenscheidenfistelrecidiv. 17.2.67 vaginaler Fistelverschluß, Präparation der Fistel, die im hinteren Scheidengewölbe gelegen ist. Einstülpung der Fistel nach Mobilisierung der Blasenwand und Verschluß des hinteren Scheidengewölbes durch Catgutnähte.	
VERLAUF	Entlassung, Patientin völlig kontinent.	

D.E. geb. 8.8.1929 Aufn.: 5.2.1966
Entl.: 16.3.1966

ANAMNESE	Gyn.	1959 Wertheim'sche Totaloperation wegen Collum-Ca II, 1960 Strahlenulcus im Rectum. 1961 Scheidenrectumfistel, Th.: Anus praeter sibmoideus. Oktober 1965 Blasenscheidenfistel.
	Urol.	1965 Blasenscheidenfistel, Tumor mit massivem Einbruch in die Blase. Februar 1966 Querschnittsparese unbekannter Genese, bei Aufnahme Harn aus der Scheide, dem Rectum, dem abführenden Colostomieschenkel.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach Wertheim'scher Radikaloperation und Radium-Röntgenbestrahlung.
	Urol.	Blasenscheidenrectumfistel.
RÖNTGEN-BEFUND		Darstellung des Colon decendens und des Sigmoids durch K.M., fistelartige Verbindung zwischen dem Rectum, der Scheide und der Blase.
LABOR		Infekt: + Anämie: Ø BSG: 100/118
THERAPIE		21.2.66 Blasenscheidenfistelverschluß: Medianer Unterbauchschnitt, transperitoneales, transvesicales Vorgehen. Bildung eines Peritoneallappens von der Blasenhinterwand, Interposition zwischen Blase und Scheide. Bei Entlassung kontinent.
KOMPL.		13.3.67 Blasenscheidenfistelrecidiv. Urogramm ergibt eine nur geringe Ausscheidungs- Ausschüttungsfunktion li. . 14.3.67 Nephrostomie re. 21.6.67 Harnstauungsniere li. . Urogramm re. o.B. li. Niere kaum vorhandene Restfunktion. Th.: 26.6.67 Nephrektomie li., Durchzugwechsel re.
VERLAUF		Der Heilverlauf war komplikationslos, zum Verschluß der Blasenscheidenrectumfistel erscheint die Patientin nicht mehr

S.H. geb. 6.3.34 Aufn.: 26.1.1966
Entl.: 9.3.1966

ANAMNESE	Gyn.	Im Dezember 1965 Wertheim'sche Radikaloperation wegen Collum-Ca II, bei Mobilisation des Uterus kam es zum Einbruch des Ca-Gewebes auf der linken Seite.
	Urol.	Dabei stellte sich heraus, daß das stark aufgetriebene Collum li. den Ureter verdrängt hatte; postop. Anurie, Inkontinenz.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach Wertheim'scher Radikaloperation.
	Urol.	Ureterscheidenfistel bds., Blasenscheidenfistel.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	Ungestörter Abfluß bds.
	Cystoskopie:	Am Blasenboden ausgedehntes bullöses Ödem und marktstückgroßes Loch.

LABOR Infekt: + Anämie: + BSG: 32/105

THERAPIE 8.2.66 Boariplastik bds.: retroperitoneales Vorgehen, Muffplastiken in typischer Art. Gleichzeitig abdom. transversicaler, transperitonealer Blasenscheidenfistelverschluß, Interposition von Peritoneum. Wunde heilte primär, Patientin ist kontinent.

KOMPL. 28.7.66 Blasenscheidenfistelrecidiv; kolikartige Unterbauchschmerzen links.: Infiltrat des Parametriums li., NBKS li. leicht ektatisch.
Therapie: 4.8.66 vaginaler Fistelverschluß nach Döderlein. 5.4.67 Blasenscheidenfistelrecidiv, stumme Niere li. Stenosierung des li. Boarilappens 8.6.67 Fistelverschluß nach Döderlein. Verschluß insuffizient, da Gewebe zu brüchig, symptomatische Behandlung. 6.8.67 recidivierende Schmerzen in der li. Flanke, stumme Niere li., Th.: Nephrektomie li. .

VERLAUF 15.8.67 in das Heimatkrankenhaus verlegt.

D.A. geb. 2.4.11 Aufn.: 21.11.1966
Entl.: 10.12.1966

ANAMNESE	Gyn.	1946 abdominale Unterleibsoperation wegen Verwachsung. 1965 intensive Röntgenbestrahlung. 1966 intensive Röntgenbestrahlung.
	Urol.	Bei Aufnahme stark reduzierter AZ. Seit 1/2 Jahr dysurische Beschwerden mit zeitweiser Makrohamaturie. Bei Aufnahme massive Hamaturie mit Blasentamponade.
DIAGNOSE	Gyn.	Metasierendes Corpus-Ca, Stadium III.
	Urol.	Carcinommetastasen in der Blase und Strahlencystitis.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	o. B.
LABOR	Anämie: +	Infekt: + BSG: 52/90
THERAPIE	Infusion von 13 Blutkonserven und Gabe von Epsilonarminokapron-Saure, liegende Blasenspülungen.	
VERLAUF	Blutung kommt zum Stehen. Patientin wird verlegt. Am 14.3.67 erneute Aufnahme wegen starker Anämie bei massiver Blutung aus der Blase, bei cardialer Decompensation. Therapie: Bluttransfusion und anschließende Elektrokoagulation. 21.6.67 erneute Aufnahme wegen gleicher Symtomatik. Therapie: Elektrokoagulation nach 14 Blutkonserven. Cystoskopie: Kein Anhalt für Tumoreinbruch. Urogramm: Verzögerte Kontrastmittelausscheidung re., sonst kein pathologischer Befund. Patientin wird mit leichter Hamaturie in hausärztliche Betreuung entlassen (11.7.67).	
KONTROLL-UNTERSUCH.	1.2.68 Sklerosierung der gesamten Blasenwand. 8.2.68 und 22.2.68 Instillation und 31.5.68 Befund hat sich gebessert.	

H.H. 27.12.26 Aufn.: 25.1.1967
Entl.: 28.1.1967

ANAMNESE	Gyn.	1966 Februar abdominale Operation eines linksseitigen Ovarialtumors Stadium II. (Histologie: Pseudomucinöses Ovarialcystom mit carcinomatöser Umwandlung). Anschließend per orale Trenimonbehandlung.
	Urol.	1967 Januar Makrohämaturie.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach Entfernung eines Ovarialtumors.
	Urol.	Einwachsen eines Ovarialcarcinomrecidivs in die Blasenwand.
RÖNTGEN BEFUND	Cystoskopie:	An der Blasenhinterwand ein Pfenniggroßer, abgegrenzter Bezirk der eine kleinpapillare Oberfläche zeigt. Die angrenzende Blasenschleimhaut ist zum pathologischen Gewebe hin reaktionslos, scharf abgegrenzt. Aus dem makroskopisch sicheren Tumorgewebe blutet es stärker.

LABOR Infekt: Ø Anämie: + BSG: 4/7

THERAPIE Der Tumorbezirk wird mit einem Resektionsgerät elektrokoaguliert. Einige von den überstehenden Koagulationsschorfen werden entfernt und zur histologischen Untersuchung gegeben. (Tumorverdacht auf ein verkrebstes Pseudomucincystom des Ovars)

KOMPL. - -

VERLAUF Nach der Elektrokoagulation tritt keine Blutung mehr auf. Der Harnröhrenkatheter kann am 1. Tag postoperativ entfernt werden. Patientin wird ins Heimatkrankenhaus verlegt.

G.A. geb. 8.5.21 Aufn.:,26.11.1965
Entl.: 1.12.1965

ANAMNESE	Gyn.	1965 Januar abdominale Totaloperation nach WERTHEIM-MEIGS, wegen Collom-Ca Gruppe II. Anschließend Röntgennachbestrahlung.
	Urol.	Seit 6 Wochen in 8-tägigem Abstand Koageln im Urin. Am 20.11.65 starke Makrohamaturie leichte Kreuzschmerzen.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach WERTHEIM-MEIGS.
	Urol.	Einbruch eines Cervix-Carcinom-Recidivs in die linke seitliche Blasenwand.
RÖNTGEN-BEFUND		Kontrastmittelausscheidung: Linke Niere bleibt stumm, rechts Ausscheidung und Ausschüttung.
		Cystoskopie: An der linken Blasenwand markstückgroßer mit Fibrin bedeckter, gehöckerter Bezirk.
		Röntgenkontrastaufnahme: Abbruch des Blasenreliefs. Lymphographie: Metastasierung der iliacalen und z.T. auch paraaortalen Lymphknoten.
LABOR		Infekt: + Anämie: + BSG: --
THERAPIE		Keine, nach Hause entlassen.
KOMPL.		19.10.66 erneute Aufnahme. Schmerzen in der linken Hüfte und ödematöse Schwellung der linken unteren Extremität. Therapie: Symptomatisch.
VERLAUF		28.10.66 zum Hausarzt entlassen.
KONTROLL-UNTERSUCH.		25.2.67 Blasenmetastasen in Scheide durchgebrochen.
		9.3.67 Befund wird in der Uni-Klinik, Hoburg, bestätigt. Patientin wird weiterhin symptomatisch behandelt.

W.M. geb. 26.4.11 Aufn.: 26.8.1965
Entl.: 1.9.1965

ANAMNESE	Gyn.	1963 vaginale Totalexstirpation des Urerus wegen Cervix-Carcinom, Stadium III. Anschließend Radium-Röntgenbestrahlung. Weitere Bestrahlungen im September und November 1964, April 1965.
	Urol.	1965 Juni, Dysurie und Pollakisurie. September Schmerzen im Unterbauch. Der Harnstrahl ist dünn und abgeschwächt. Starke Dysurie. Lokal jetzt Ulceration um Harnröhrenöffnung. Die Urethral ist im gesamten Verlauf ummauert.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach operiertem und bestrahltem Cervix-Carcinom.
	Urol.	Metastasierendes Carcinom im Bereich der Urethra und des Blasenbodens.
RÖNTGEN-BEFUND	Cystoskopie:	Strahlenreaktion der Schleimhaut im gesamten Blasenbereich. Blasenboden ist höckerig hochgedrängt, am Blasenausgang findet sich ein bullöses Oedem.
LABOR	Infekt: +	Anämie: Ø BSG: 1/2
THERAPIE	Patientin wird auf Spasmo-Euvernil eingestellt, worauf die Beschwerden nachlassen.	
KOMPL.	- -	
VERLAUF	Die Patientin wird der hiesigen Frauenklinik vorgestellt, die eine Nachbestrahlung und vorherige cystologische Abklarung empfiehlt.	

K.H. geb. 5.10.20 Aufn.: 2.1.1967
Entl.: 18.1.1967

ANAMNESE	Gyn.	1953 Operation eines Ovarialkystoms re. auf abdominalem Wege. 1956 Operation eines Ovarialkystoms li. anschließend Bestrahlung. Im Januar 1966 angeblich urinöser Abfluß aus der Scheide, starke narbige Veränderungen im Bereich des re. Parametriums, aber kein Anhalt für ein Recidiv.
	Urol.	Im Dezember Kolik auf der re. Seite, bei Aufnahme Makrohamaturie.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach operativer Entfernung eines beiderseitigen Ovarialkystoms und anschließender Nachbestrahlung.
	Urol.	Ureterkompression re., stumme Niere re., Radiocystitis, Blasenfistel.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	Stumme, etwas verkleinerte Niere re., li. ohne Befund.
	Cystos-,kopie:	Gesamte Blasenschleimhaut, Teleangektasien, oberhalb des li. Ostiums läßt sich durch gezielte Kontrastmittelapplikation ein von hier ausgehender, feiner gewundener Fistelgang darstellen, der möglicherweise Verbindung zur Scheide hat.

LABOR Infekt: + Anämie: Ø BSG: 38/70

THERAPIE Konservative Therapie.

KOMPL. - -

VERLAUF Bei Entlassung kaum noch Beschwerden.
Kontrolle: 17.3. und 24.5.67 Harnwegsinfekt,
Th.: Durenat und Binotal
Kontrolle: 14.6.67 kein Infekt mehr.

M.M. geb. 25.3.03 Aufn.: 4.1.1967
Entl.: 12.1.1967

ANAMNESE	Gyn.	1942 abdominale Uterusexstirpation unter Belassung der re. Adnexe wegen Collum-Ca II anschließend Röntgenbestrahlung.
	Urol.	1960-61 Blasentenesmen, starke Miktiontenesmen wegen "Cystenbildung" in der Blase. Verschorfung der Blasenschleimhaut, starke dysurische Beschwerden, Miktionsfrequenz: 5 Minuten bis 1 Stunde.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach abdominaler Uterusexstirpation und Nachbestrahlung.
	Urol.	Entzündliche Schrumpfblase mit starken dysurischen Beschwerden.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	o. B.
	Cystoskopie:	Trigonum entzündlich gerötet, der gesamte Blasenboden zeigt Teleangektasien, stellenweise Erosionen, kleine Blase (70 ml).

LABOR Infekt: - Anämie: Ø BSG: 10/30

THERAPIE Infekttherapie, spasmolytische Therapie.

KOMPL. 10.4.67 erneute Aufnahme: Starke dysurische Beschwerden und Pollakisurie; Therapie: nach Ausschluß eines lokalen Recidivs und Prüfung der Funktion des Mastdarms sowie des Sphinkter ani: Inplantation der Harnleiter in das Sigma nach GOODWIN.

VERLAUF Postoperativer Verlauf zunächst komplikationslos; am 12. postoperativen Tag auftretende subfebrile Beschwerden bilden sich langsam zurück.
Kontrolle: 4.7.67 Urogramm: NBKS in normaler Größe; Colon ist kontrastmittelgefüllt, kein Reflux in die Ureteren, Astrup: geringer Basenverlust.
Kontrolle: 18.3.68 unverändert.

K.A. geb. 22.2.10 Aufn.: 9.12.1966
Entl.: 16.12.1966

ANAMNESE	Gyn.	1939 Laparatomie, dabei "Darmtb." festgestellt, 1960 kombinierte Radium-Röntgenbestrahlung, wegen Corpus-Ca II, seit 1961 wiederholt Darmblutungen.
	Urol.	Seit Anfang September 66 totale Hämaturie, 8 Wochen stationär, 6 Bluttransfusionen, Blutung war auf die Dauer nicht zu stillen.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach Bestrahlung eines Corpus-Ca II.
	Urol.	Strahlencystitis.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	o. B.
	Cystoskopie:	Schrumpfblase mit zahlreichen Teleangektasien der Blasenschleimhaut, massive Strahlencystitis.

LABOR Infekt: + Anämie: Ø BSG: 44/70

THERAPIE 11.12.66 Elektrokoagulation, Dauerspülung der Blase, um Koagelbildung und Tamponade der Blase zu verhindern; NNR-Hormone zur Bremsung der Entzündung.

KOMPL. 20.2.67 erneute Aufnahme: Wiederauftreten der Hämaturie, zeitweise Harninkontinenz; Cystoskopie: Schrumpfblase mit ausgedehnten Teleangektasien, aus denen es in der linken Blasenwand blutet. Therapie: abermals Elektrokoagulation, Bluttransfusionen und Chemotherapie, tägliche Bephanteninstillationen.

VERLAUF Es besteht weiterhin intermittierend eine geringe terminale Hämaturie, bei massiver Blutung eventuell nochmalige stationäre Aufnahme und Elektrokoagulation.

H.E. geb. 8.1.01 Aufn.: 17.11.1966
Entl.: 25.11.1966

ANAMNESE	Gyn.	1959 nach der Menopause plötzlich Kontaktblutungen, daraufhin Radiumbestrahlung und abdominale Hysterektomie wegen Portio-Ca I.
	Urol.	Im Mai 1966 Flankenschmerz bds. und Schmerzen im Unterleib; Hämaturie; bei Aufnahme stark reduzierter Allgemeinzustand.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach Bestrahlung und abdominaler Hysterektomie.
	Urol.	Stumme Niere re., chronische Cystitis.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	Stumme Niere re., li. o.B.
	Cystoskopie:	gesamte Blasenschleimhaut entzündlich verändert.
LABOR	Infekt: Ø	Anämie: + BSG: 72/98
THERAPIE	Von einem operativen Eingriff wird wegen des stark reduzierten Allgemeinzustandes abgesehen. Es wird eine konservative symptomatische Behandlung durchgeführt.	
KOMPL.	- -	
VERLAUF	Der Blasenbefund hat sich unter der medikamentösen Behandlung wesentlich gebessert. Cystoskopie: Die Blasenschleimhaut ist lediglich im Trigonumbereich gefäßinjiziert und entzündlich aufgelockert. Die Patientin wurde in hausärztliche Weiterbetreuung entlassen.	

W.L. geb. 30.1.14 Aufn.: 24.1.1962
Entl.: 29.1.1962

ANAMNESE	Gyn.	1960 Portio-Ca, Stadium II. Röntgenbestrahlung.
	Urol.	Seit 3 Wochen linksseitige Koliken, li. Nierenlager klopfempfindlich. Rückenschmerzen.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach bestrahltem Portio-Ca.
	Urol.	Leichte Ureterstenose li. .
RÖNTGEN-BEFUND	Linkes Nierenbecken und li. Ureter leicht gestaut.	
LABOR	Infekt: Ø Anämie: Ø BSG: 20/47	
THERAPIE	Keine, da nur geringe Beschwerden.	
KOMPL.	Aufn. 13.7.62 zunehmende Schmerzen im Unterbauch. Im Bereich des li. Ostiums neoplasmaverdächtiger Bezirk. (Histolg.: Kein Anhalt, Vernarbung als Bestrahlungsfolge) Elektroresektion. Linke Niere stumm. Entl. 28.7.62. - Aufn. 5.11.62 Ulcus im Bereich des li. Trigonums, das zu Inkrustierungen neigt. Abtragen von Inkrustierungen, Chemotherapie. Entl. 19.11.62. - Aufn. 18.3.63 resistente Strahlencystitis. Cystoskopie: Strahlig eingezogene Narbe mit Fibrinbelägen an der Hinterwand, stumme Niere li. scheidet wieder aus. Chemotherapie mit Instillationen. Entl. 26.3.63. - Aufn. 6.1.64 recidivierende Strahlencystitis. Blasenbefund bessert sich rasch unter konservativer Behandlung. Mit Rückbildung der reaktiven Gewebsveränderung im Blasenbereich hat sich auch die Durchgängigkeit des li. Ureters wieder hergestellt.	
VERLAUF	Die Beschwerden haben sich eingestellt.	

H.D. geb. 1.2.14 Aufn.: 15.10.1965
Entl.: 26.10.1965

ANAMNESE	Gyn.	1964 Cervix-Ca III, wurde mit Radium-Röntgenbestrahlung behandelt.
	Urol.	Im November 1965 symptomlose Blasenblutung.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach Bestrahlung eines Cervix-Ca.
	Urol.	Radiologischer Spätulcus.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	o. B.
	Cystoskopie:	Fünfmarkstückgroßer Ulcus mit Fibrinfetzen.
LABOR	Infekt: +	Anämie: Ø BSG: 6/15
Therapie	Konservative Instillationsbehandlung	
KOMPL.	Bei einer Routineuntersuchung wurde ein Urogramm angefertigt und dabei wurde eine verzögerte Ausscheidung re. festgestellt, Ureterstenose re.	
	21.3.66 Boariplastik re., retroperitoneales Vorgehen, Bildung einer Muffplastik in typischer Art.	
VERLAUF	Zunächst komplikationslos; nach versuchsweiser Entfernung des Blasenkatheters kommt es am 19. postoperativen Tag zum Auftreten septischer Temperaturen; nach hohen Penicillindosen klingen sie schnell ab.	
	20.4.66 zum Hausarzt entlassen.	
KOMPL.	Kontrolle: 24.6.66 Urogramm: glatter Abfluß Kontrolle: 11.10.66 Urogramm: glatter Abfluß	
VERLAUF	Kontrolle: 24.11.66 Urogramm: glatter Abfluß Infektbehandlung wurde während der gesamten Zeit fortgesetzt.	

D.R. geb. 4.4.17 Aufn.: 28.11.1967
Entl.: 13. 1.1968

ANAMNESE	Gyn.	9.6.65 vaginale Totalexstirpation wegen Uterus myomatosus, Ovarialtumor rechts. Cystorectocele, Beckenbodenplastik.
	Urol.	22.6.65 Blasenscheidenfistel, vaginaler Verschluß, postoperativ recidivierend. 5.5.66 vaginale Schließung des Recidivs und Anlegen einer suprapubischen Blasenfistel, da Urethra nicht durchgängig. 8.6.66 Urethra aufgougiert. 21.10.66 Harninkontinenz III. Grades, es werden Cystopyelonephritis und Tumor am re. unteren Nierenpol festgestellt, operative Behandlung. 18.11.66 Nierensolitärcyste re. entfernt. 10.6.67 spontanes Auftreten der suprapubischen Blasenfistel und Legen eines Dauerkatheters.
DIAGNOSE	Gyn.	Zustand nach vaginaler Totalexstirpation und Beckenbodenplastik.
	Urol.	Harnröhrenobliteration, chronische Pyelonephritis und schwerste Cystitis.
RÖNTGEN-BEFUND	Urogramm:	Verdacht auf Nierencysten beiderseits.
LABOR	Infekt: +	Anämie: + BSG: 45/78
THERAPIE	7.12.67 Sectio alta, Harnröhre eröffnet, Dauerkatheter für 4 Wochen, Blasendehnung durch intermittierendes Abstöpseln des Katheters, spezifische Infekttherapie nach Antibiogramm.	
KOMPL.	- -	
VERLAUF	Um Restriturierung zu verhindern, hat die Patientin die Bougierung mit Kathetern mit Hilfe eines Spiegels erlernt. Kontinent.	

II Statistiken

Die hier aufgeführten 34 Fälle sind in dem Zeitraum von 1965 - 1968 in der hiesigen Klinik behandelt worden.

Tabelle: 1

Alter der Patientinnen zum Zeitpunkt der Aufnahme:

(Die in Klammern stehenden Zahlen sind die Komplikationen außer den Blasenscheidenfisteln.

10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	insges.
	2	3	15(4)	2(8)		22 (12)

In dieser Tabelle kommen die Beziehungen zwischen dem Alter und den gynäkologischen Erkrankungen der Patientinnen, sowie den hieraus resultierenden urologischen Komplikationen zum Ausdruck.

55,9 % der Patientinnen sind zwischen 40 und 50 Jahre alt, 29,4 % stehen zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr, von Letzteren weisen 80 % nicht fistelbedingte Komplikationen auf. 8,8 % sind zwischen 30 und 40 Jahre alt, während nur 5,9 % der Patientinnen zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr stehen.

Tabelle: 2

Heimatort der Patientinnen :

Kreis Saarbrücken	5
Kreis Homburg	3
Kreis St. Ingbert	2
Kreis St. Wendel	-
Kreis Merzig	1
Kreis Saarlouis	1
Kreis Ottweiler	3
übriges Inland	19

Tabelle 2 verdeutlicht, daß 55,9 % der Patientinnen aus dem übrigen Inland kommen, während 44, 1 % der Patientinnen aus dem Saarland dabei sind, davon 21,3 % aus Homburg.

Tabelle: 3

Dauer eines Aufenthaltes:

(Nicht fistelbedingte Komplikationen sind eingeklammert)

0 - 10 Tage	-	(8)
10 - 20 Tage	6	(4)
20 - 30 Tage	6	(-)
30 - 40 Tage	5 ✳	(-)
40 - 50 Tage	4	(-)
50 - 60 Tage	-	(-)

Tabelle 3 soll über die stationäre Aufenthaltsdauer der Patientinnen während einer Behandlung Auskunft geben.

Fistelbedingte Komplikationen:

28,8 % der Patientinnen wurden 20 - 30 Tage stationär behandelt; bei 24 % der Patientinnen handelte es sich bis auf eine Ausnahme (✳) um abdominal operierte Fälle, ebenso bei weiteren vier Fällen (19,2 %), die 40 - 50 Tage stationär behandelt wurden. Zwei von ihnen sind urologisch vorbehandelt worden, bei den anderen beiden wurde die Entlassung durch eine Thrombophlebitis bzw. eine zusätzliche Operation verzögert. Sechs Patientinnen (28,8 %) blieben 10 - 20 Tage in Behandlung. Von diesen wurden vier vaginal operiert.

Nicht fistelbedingte Komplikationen:

Bei acht Patientinnen (66,4 %) dauerte der Aufenthalt weniger als zehn Tage, der vorwiegend konservativen Therapie wegen. Vier Patientinnen (33,2 %) wurden 10 - 20 Tage stationär behandelt.

Tabelle: 4

Art der gynäkologischen Erkrankungen:

KARZINOME	
Stadium I	3
Stadium II	11
Stadium III	4
Stadium IV	-
insgesamt	18
Myome	10
Endometriosen	2
geburtshilfliche Komplikationen	3
Ovarialkystom	1

Die Karzinome mit 52,9 % und die Myome mit 29,4 % bildeten die häufigsten Krankheitsursachen.

Tabelle: 5

Art der gynäkologischen Therapie:

Abdominale Operationen		
	ohne Bestrahlung	17
	mit Bestrahlung	8
	insgesamt	25
Vaginale Operationen		
	ohne Bestrahlung	2
	mit Bestrahlung	2
	insgesamt	4
Bestrahlungen		5

25 Patientinnen (73,4 %) wurden abdominal operiert, 17 Patientinnen (50 %) ohne Bestrahlung, während 8 Patientinnen (23,4 %) mit Vor- und Nachbestrahlungen behandelt wurden.

4 Patientinnen (11,8 %) wurden vaginal operiert und 5 Patientinnen (14,7 %) mußten sich Bestrahlungen unterziehen.

Tabelle 6

Zeitlicher Abstand zwischen der gynäkologischen Operation und dem Auftreten urologischer Komplikationen:

direkt	postoperativ	12
0-10 Tage	postoperativ	2
10-20 Tage	postoperativ	1
bis zu 3 Mon.	postoperativ	3
bis zu 1 Jahr	postoperativ	3
zusammen		21

Von operierten 21 Patientinnen trat bei 12 Patientinnen (57,6 %) eine urologische Komplikation direkt postoperativ auf; bei 2 Patientinnen (9,6 %) innerhalb der ersten 10 Tage; bei einer (4,8 %) im Zeitraum zwischen 10 und 20 Tagen. Bei drei Patientinnen (14,4 %) traten die urologischen Komplikationen erst nach 3 Monaten auf.

Die urologischen Komplikationen dieser Patientinnen waren ausnahmslos Fisteln.

Bei 3 Patientinnen (14,4 %) traten die urologischen Komplikationen nach einem Jahr auf, sämtlich bedingt durch Ca-Recidive.

Tabelle 6a

Zeitlicher Abstand nach erfolgter Bestrahlung und Auftreten der urologischen Komplikationen:

direkt nach oder während der Bestrahlung	1
1 Jahr nach Bestrahlung	5
2 Jahre nach Bestrahlung	2
6 Jahre nach Bestrahlung	2
7 Jahre nach Bestrahlung	1
8 Jahre nach Bestrahlung	1
9 Jahre nach Bestrahlung	1
zusammen	13

Von diesen Patientinnen hatten 9 Patientinnen (69,3 %) eine nicht fistelbedingte urologische Komplikation.

Bei 5 Patientinnen (42,4 %) trat die urologische Komplikation ungefähr nach Ablauf eines Jahres auf, bei 5 Patientinnen (42,4 %) trat sie in einem Zeitraum von 6 - 9 Jahren auf.

Tabelle 7

Art der urologischen Komplikation:	
Fisteln (Blasenscheidenf.)	19
(Blasenscheidenrectumf.)	3
Ca - Metastasen	4
Cystitis (Bestrahlungsfolgen)	4
Harnröhrenstriktur	2
radiolog. bedingter Ulcus	2
insgesamt	34

Die Tabelle dient der genaueren Differenzierung der einzelnen urologischen Komplikationen und verdeutlicht somit deren Anteil an der gesamten Statistik.

22 Patientinnen (64,7 %) hatten fistelbedingte urologische Komplikationen; 12 Patientinnen (35,3 %) gehörten somit zum anderen Teil des Krankengutes.

Tabelle: 8

Allgemeine Laboruntersuchungen:

	nicht ausgef.	o. B.	path.	Grenzb.
Kreatinin	2	30	2	-
Sediment Bl.	-	5	28	1
unsp. K.	-	5	29	-
Pyelogr. retro	31	-	3	-
Urogramm	3	11	19	-

Der Kreatininwert war 30 mal o. B. (88,2 %), 2 mal (5,9 %) wurde die Bestimmung nicht ausgeführt und 2 mal (5,9 %) befand sie sich im pathologischen Bereich.

Das Sediment war 5 mal (14,7 %) o. B., bei 28 Patientinnen (82,3 %) pathologisch, einmal (2,9 %) ergab sich ein Grenzwert.

Die unspezifische Kultur war 5 mal o. B., 29 mal (82,2 %) ergab sich ein pathologischer Befund.

Bei 3 Patientinnen (8,8 %) ergab das retrograde Pyelogramm einen pathologischen Befund.

Ein Urogramm wurde nur bei 3 Patientinnen nicht angefertigt. Es handelt sich um vorbehandelte Patientinnen, bei denen schon ein Urogramm gemacht worden war.

2 mal (32,5 %) war das Urogramm o. B., während es 19 mal (55,9 %) pathologische Befunde zeigte.

Tabelle 9

Ursache der urologischen Komplikationen:

Operation	20
Bestrahlung	10
Karzinom	4

Bei 20 Patientinnen (58,8 %) war die Ursache der urologischen Komplikation durch eine Operation herbeigeführt worden, bei 10 Patientinnen (29,4 %) durch Bestrahlung (hierbei waren nur 3 fistelbedingte Komplikationen). Bei 4 Patientinnen (11,8 %) war die Ursache der Komplikation durch das Karzinom bedingt. Es handelte sich hier ausnahmslos um nicht fistelbedingte Komplikationen.

Tabelle 10

Harnwegsinfekt:

Infekt bei Aufnahme	29
Infekt bei Entlassung	16

Ein Harnwegsinfekt bestand bei der Aufnahme bei 29 Patientinnen (85,3 %), bei 16 Patientinnen (47 %) war ein Infekt noch am Tage der Entlassung vorhanden.

Tabelle: 11

Operationsmethoden der Fisteln:

(Nachoperationen werden in dieser Tabelle als eigenständige Operation aufgeführt).

Zugang	Methode	Zahl	Interposition mit	Interposition ohne	Erfolg gut	Erfolg ohne
abdominal	transperit. transvesical	14	14	Ø	10	4
	extraperit. transvesical	1	Ø	1	1	Ø
	transperit. extravesical	1	1	Ø	1	Ø
vaginal	Methode nach DÖDERLEIN	3	Ø	Ø	Ø	3
	Methode nach FÜTH - MAYO	5	Ø	Ø	5	Ø
Harnleitereinpflanzung i. d. Tectum nach GOODWIN		1	Ø	Ø	1	Ø
Bildung einer Colonblase		1	Ø	Ø	Exitus	

Die Tabelle 11 und 11a geben Auskunft über die Operationsmethoden der Fisteln und deren Erfolg. Bei jedem Auftreten eines Recidivs, ungeachtet des Zeitpunktes, wird die Operation als nicht erfolgreich angesehen. Hierbei muß aber darauf hingewiesen werden, daß die auf abdominalem Wege operierten Fälle seit 1965 in unserer Statistik erscheinen, während die Operationsmethode nach

Fortsetzung zur Tabelle 11

FÜTH - MAYO erst seit Februar 1968 häufigere Anwendung fand - über den tatsächlichen Erfolg muß also mit einem gewissen Vorbehalt berichtet werden.

Von 26 Operationen wurde 16 mal (61,5 %) der abdominale Zugang gewählt. Von diesen 16 Operationen verliefen 12 (75 %) erfolgreich, während sich bei 4 Operationen (25 %) zu späteren Zeitpunkten Recidive einstellten. Von diesen erscheinen 3 Patientinnen zur Nachoperation. In 14 Fällen (89 %) wurde ein Peritoneallappen interponiert, einmal Netz.

Bei 8 Operationen (30,7 %) wurde der vaginale Zugang gewählt. Während sämtliche nach der Methode von DÖDERLEIN operierten Fälle Recidive aufwiesen, konnten die nach der Methode von FÜTH - MAYO operierten Fälle alle geheilt werden.

In zwei Fällen handelte es sich um palliative Maßnahmen.

Tabelle 11 a

Nachoperationen:

Art der Komplikationen	Art der 1.Operation	Zeitl.Abstand nach 1. Operation	Art der Therapie	Erf
Blasenscheiden-fistelrecidiv	DÖDERLEIN	3 Monate	abdominal transperitoneal transvesical	
"	abdominal transperitoneal transvesical	7 1/2 Monate	FÜTH - MAYO	
"	"	13 Monate	Nephrostomie re. Nephrektomie li.	
"	"	5 Monate	DÖDERLEIN	
"	DÖDERLEIN	8 Monate	DÖDERLEIN	

Diese Tabelle ist als Anhang zu der vorhergehenden zu verstehen. Sie soll verdeutlichen, nach welchem Zeitraum bei den als erfolglos angegebenen Fällen ein Recidiv aufgetreten ist, und in welcher Weise dagegen vorgegangen wurde.

Tabelle 12

Lage der Fisteln

(Cystoskopisch gesicherte Lage der Fisteln, aufgeteilt nach Operationswegen - abdominal-vaginal. Die in Klammern angegebene Zahl gibt die Recidivhäufigkeit an).

	Ostiennah	Blasenboden	Übergang	Hinterwand
abdominal	1 (Ø)	11 (3)	1 (Ø)	2 (Ø)
vaginal	1 (Ø)	3 (Ø)	1 (Ø)	Ø
DÖDERLEIN	Ø	2 (2)	Ø	Ø

Am häufigsten lagen die Blasenscheidenfisteln am Blasenboden, bei den von vaginal operierten Fällen 3 mal (60 %), bei den von abdominal operierten Fällen 11 mal (72,6 %). An der Blasenhinterwand lagen 2 Fisteln (13,2 %), auch sie wurden abdominal her angegangen.

Tabelle: 13

Fistelgröße:

(Der ungefähre Durchmesser wurde auf cystoscopischem Wege ermittelt, wiederum wird die Tabelle nach den zwei grundsätzlich verschiedenen Operationswegen aufgeteilt.
Die in Klammern angegebenen Zahlen geben die Recidivhäufigkeit an).

	bis o,5 cm	o,5 - 1 cm	1 - 1,5 cm	1,5 - 2 cm	ü. 2 cm
abdominal	1 (Ø)	4 (1)	5 (Ø)	1 (1)	2
vaginal	3 (Ø)	1 (1)	1 (Ø)	Ø	Ø

Der ungefähre Durchmesser der Fisteln ist aus den jeweiligen cystoscopischen Befunden entnommen worden. Hieraus ergab sich, daß (60 %) der auf vaginalem Wege operierten Fisteln unter einer Größe von 0,5 cm lagen. Bei den auf abdominalem Wege operierten Fisteln hatten 4 (30,8 %) einen Durchmesser von 0,5 - 1 cm, 5 (38,5 %) einen zwischen 1 - 1,5 cm. 2 der Fisteln (15,4 %) hatten einen Querschnitt von über 2 cm.

Der eine Mißerfolg beim vaginalen Angehen der Blasenscheidenfistel ist nach der Methode von DÖDERLEIN operiert worden.

Tabelle: 14

Nicht fistelbedingte Komplikationen:

Art der urolog. Kompl.	Zahl	Vorbehandlung Bestr.	Op.	Bestr. u. Op.	Auftreten d. 1. urol. Kompl. Zeitpunkt in Jahren 1	2	6	7	8	9	Therapie kons.	Op.	Erfolg gut	ohne
Ca-Metast.	4	Ø	1	3	3	1					3	1	3	1
Cystitis	4	1	Ø	3			1	1	1	1	3	1	3	1
radiolg. bedingt. Ulcus	2	2	Ø	Ø	2						1	1	2	Ø
Harnrö. Striktur	1	1	Ø	Ø	1						1	Ø	1	Ø
oblit.	1	Ø	1	Ø	1						Ø	1	1	Ø
zusammen	12	4	2	6	7	1	1	1	1	1	8	4	10	2

Die Tabelle 14 gibt einen umfassenden Überblick über die gesamten nicht fistelbedingten Komplikationen in unserem Krankengut.

Es fanden sich hier 4 Patientinnen (33,2 %) mit Ca-Metastasen der Blase, wiederum 4 Patientinnen (33,2 %) mit einer radiolog. bedingten Cystitis, 2 Patientinnen (16,6 %) hatten einen radiologisch bedingten Ulcus der Blase. Eine Patientin (8,3 %) wies eine Harnröhrenstriktur auf, eine andere eine Harnröhrenobliteration.

Fortsetzung zur Tabelle 14

In der Vorbehandlung wurden 4 Patientinnen (33,2 %) nur bestrahlt, 2 Patientinnen (16,6 %) operiert und 6 Patientinnen (49,9 %) wurden operiert und bestrahlt.

Das Auftreten der urologischen Komplikation nach der Behandlung lag bei 7 Patientinnen (58,1 %) nach einer Zeitdauer von einem Jahr, bei einer Patientin (8,3 %) nach 2 Jahren, bei 4 Patientinnen (33,2 %) trat die urologische Komplikation in einem Zeitraum von 9 Jahren auf.

Die Therapie der meisten Fälle suchte die subjektiven Beschwerden zu bessern. Entsprechend wird dann auch ein Erfolg gewertet.

8 Patientinnen (66,4 %) wurden konservativ,
4 Patientinnen (33,2 %) operativ behandelt.
Davon zeigte bei 10 Patientinnen (83 %) die Behandlung einen guten Erfolg, bei 2 Patientinnen (16,6 %) war er negativ.

Tabelle 15

Zeitlicher Abstand vom Auftreten bis zum Verschluß der Fistel:

Zeit in Monaten		3	4	5	6-8	8-12	mehr
Zahl	abd. Op.	3	5	4	-	-	3
	vag. Op.	1	3	-	2	1	
Erfolg		3	5	4	2	1	3
Recidiv	abd. Op.	1	1	-	-	-	-
	vag. Op.	-	2	-	-	-	-

Diese Tabelle gibt Auskunft über den zeitlichen Abstand vom Auftreten der Blasenscheidenfisteln bis zu ihrer operativen Behandlung. Die Tabelle ist des weiteren nach den beiden verschiedenen Zugangswegen (abdominal - vaginal) zur Fisteloperation unterteilt. 8 Patientinnen (38,4 %) wurden im Zeitraum von 4 Monaten operiert, 4 (19,2 %) nach 5 Monaten, weitere 4 nach 3 Monaten.

D Anatomie, Physiologie und Patophysiologie der unteren Harnwege:

Die Harnblase liegt im kleinen Becken hinter den Schambeinen. Ihr Blasenscheitel, Apex vesicae, ist nach vorn oben geneigt und setzt sich in das lig. umbilicale medianum fort. Der Fundus vesicae, aus dem die Harnröhre herausführt, liegt am anderen Pol und ist nach dorsal kaudal gerichtet. Die Blasenachse verläuft nahezu horizontal (BENNINGHOFF - GOERTTLER, 1964).

Die Form der Harnblase wird bei der Frau durch den Uterus insofern beeinflußt, als sie eine gewisse Abplattung in der Richtung von vorn nach hinten erkennen läßt, welche dazu führt, daß der seitliche Teil der Blase in Form des Recessus laterales stärker ausgeprägt ist.

Bei der Frau ist häufiger als beim Mann die leere Blase nicht vollkommen kontrahiert. Dann sinkt die hintere Wand unter dem Druck der aufgelagerten Eingeweide von oben her gegen die vordere Wand ein. Die Blase erhält Schüsselform - der Uterus legt sich von hinten und von oben her auf diese Schüssel (HAFERL, 1957).

Zur genaueren Verständigung und Lokalisierung der Blasendefekte sei hier eine knappe Erläuterung der verschiedenen Abschnitte gegeben. Die Begriffe wie Vorder-, Hinter-, rechte und linke Seitenwand bedürfen keiner weiteren Erklärung. Unter dem Blasendach (Vertex) wird der oberste Blasenteil verstanden, der beim Erwachsenen kappenförmig in den obliterierten Urachus übergeht, dem lig. umbilicale medianum. Dem Blasendach folgt nach unten der Blasenkörper (Corpus) und weiter der Blasenboden (Fundus). Der Blasenboden ist klinisch und funktionell von besonderer Bedeutung. Das Trigonum vesicae ist jene dreieckige Fläche, die zwischen der Einmündung der beiden Ureteren und dem Blasenausgang liegt. Die seitlichen Begrenzungsflächen dieses Dreiecks werden als paratrigonale Zonen bezeichnet (VOELCKER, et al.,1926).

Wichtig für eine spätere Erläuterung des abdominalen Zugangs zur Blase bei Operationen der Vesicovaginalfisteln ist das Verhältnis von Peritoneum und Blase, sowie die Beziehungen der Harnblase zu ihrer Umgebung.

Von der vorderen Bauchwand geht das Peritoneum auf den Apex der Blase über und folgt von hier aus der hinteren Blasenwand. Die Hinterfläche der Blase wird nur in ihrem oberen Abschnitt vom Peritoneum überzogen. Dieses schlägt sich in der Nähe der Corpus Cervix - Grenze auf den Uterus über. Hierdurch entsteht zwischen Blase und Gebärmutter die "Excavatio vesicouterina", die bezüglich ihrer Tiefe individuellen Schwankungen unterliegt. Der caudale Teil der Blase, sowohl als auch die Cervix uteri bleiben vom Peritoneum frei. Zwischen die beiden Organe ist Bindegewebe eingeschaltet, das Septum vesicocervicale. Es setzt sich nach unten zwischen Blase und Vagina in das festere Gewebe des Septum vesico-vaginale fort. Die Excavatio vesicouterina ist normalerweise immer ein capillarer Spalt, in welchen sich keine Darmschlingen einlagern (HAFERL, 1957).

Septum vesicocervicale und vesicovaginale enthalten in ihrem Inneren lockeres Gewebe, das Spatium vesicocervicale und vesicovaginale. Blase und Vagina sind im Septum vesicovaginale wohl durch dichteres Gewebe verbunden, doch setzt auch dieses einer Trennung keinen starken Widerstand entgegen (HAFERL, 1957).

Die Harnblase ist wie der Harnleiter und das Nierenbecken mit Übergangsepithel ausgekleidet. Dieses Übergangsepithel setzt sich bis in den Anfangsteil der Harnröhre fort (STAEMMLER, 1967). Das Epithel sitzt dem Schleimhautstroma ohne eigentliche Basalmembran auf und besteht aus zahlreichen, sich nach der freien Fläche hin abflachenden Zellagen (BARGMANN, 1967).

Unter dem Epithel liegt die Tunica propria mit ihrer inneren kapillarreichen und äußeren mehr faserigen Schicht, die durch eine lockere "Submucosa", eine Art Verschiebeschicht (BARGMANN, 1967), von der Tunica muscularis getrennt ist.

Nach einer anatomischen Arbeit von RENYI-VAMOS, (1960) und Tuscheinjektionen von BAKER et al. (1964), ist die Blasenschleimhaut und Submucosa frei von Lymphgefäßen.

Nur wenige Pathologen schlossen sich dieser Meinung bisher an. In histologischen Schnitten sieht man nicht selten Tumorzellverbände in der Mucosa und Submucosa, die von plattgedrückten Zellen begrenzt sind.

Es ist schwer zu entscheiden, ob es sich bei diesen um Endothel- oder Bindegewebszellen handelt, und ob sie Lymphkapillare oder Lymphspalten begrenzen (LUDVIK et al., 1965).

Diese Lymphgefäße beginnen erst in der Muscularis, vereinigen sich subserös zu größeren Lymphgefäßen und verlaufen dann entlang der vesicalen, uterinen und hypogastrischen Gefäße, sowie entlang dem Bindegewebsblatt im Mesureter. Die Lymphgefäße des Trigonums ascendieren im Mesureter und folgen dem Verlauf des Harnleiters. Blase und Cervix besitzen somit ein gemeinsames abführendes Lymphsystem (HOHENFELLNER, 1965).

Die Blutversorgung der Blase erfolgt über die Arteria vesicale superior, sowie die in variabler Zahl vorhandenen Äste der Arteria vesicale inferior. Weder die Einzelunterbindung der angeführten Blutgefäße, noch die Unterbindung der Arteria hypogastrica, aus der die genannten Gefäße entspringen,

gefährdet ernstlich die Versorgung der Blase, die über urethrale Gefäßanastomosen aufrecht erhalten wird. Dies ist von weitgehender praktischer Bedeutung, da die gesamte Längsspaltung der Blase beim transperitonealen Verschluß der Blasenscheidenfistel ohne Gefahr einer späteren Nekrose möglich ist (HOHENFELLNER, 1965). - Um starke Blutungen bei gynäkologischen Operationen, Läsionen des Cervix und bei geburtshilflichen Eingriffen unter Kontrolle zu bringen, wird die beidseitige Ligatur der Iliaca interna empfohlen (BURCHELL, 1964).

REICH et al. 1961 und BURCHELL et al. 1966 wiesen folgende Kollateralkreisläufe nach, die nach beidseitiger Ligatur der A. iliaca interna innerhalb von wenigen Minuten entstehen. Drei Gefäße übernehmen die hauptsächliche Versorgung: die A. lumbalis, A. sacralis medialis und die A. hämorrhoidalis superior. Von diesen drei Quellen strömt das Blut in die Arteria iliolumbalis, A. sacralis lateralis und A. hämorrhoidalis medialis. Anhand von Aortogrammen, die prae- und postoperativ angefertigt wurden, werden jene Zusammenhänge bestätigt.

Wegen dieser ausgedehnten Kollateralkreisläufe ist es verständlich, daß nach Unterbindung der iliaca interna keine Schädigungen im Gebiet der Glutäen,

des Rectums oder an der Blase folgen (FRANK LE COCQ, 1966). Alle postoperativen Störungen erscheinen ohne erkennbaren Zusammenhang mit der Ligatur (ROTH et al., 1964).

Bei einem Großteil der zu besprechenden Fälle handelt es sich um Patientinnen, die sich zu irgend einem Zeitpunkt einer Operation im kleinen Becken unterziehen mußten. Der nun folgende Überblick über die Innervation der Blase soll jene Schwierigkeiten aufzeigen, die zwangsläufig bei der unumgänglichen Zerstörung von Nervenbahnen und Ganglien im Rahmen der gynäkologischen Operationen auftreten.

Das sympathische Reflexzentrum liegt im oberen Lendenmark als Teil des Plexus paraaortalis. Die Fasern entstammen TH 12 L 1 / L 3 und vereinigen sich zu einem Nervenfaserstrang, um über die Aortenbifurcation in Richtung Promontorium als N. praesacralis zu laufen.

Während seinem Verlauf treten kleine Äste vom sympathischen Grenzstrang hinzu (3., 4. lumbales und 2., 3. sacrales Ganglion). Um zu dem Ganglion pelvicum zu gelangen, das neben dem Rectum und seitlich knapp oberhalb, sowie unter der Einmündungsstelle der Ureteren liegt, teilt sich der Nervus praesacralis in einen rechten und linken Ast.

Ein parasympathisches Reflexzentrum liegt im Sacralmark (S.2 - S.4). Die Fasern ziehen zum Ganglion pelvicum. Sie treten zunächst durch die Sacrallöcher und verlaufen an der seitlichen Beckenwand.

Das Ganglion pelvicum ist als Hauptschaltzentrum für alle zur Blase ziehenden Nervenbahnen anzusehen, da es sowohl sympathische als auch parasympathische Fasern enthält.

Ein drittes nervales System sind die accessorischen Nervenfasern, die aus S.2, S.3, S.4 aus den Rami ant. entspringen. Sie verlaufen mit sympathischen Fasern perivasculär in der endopelvinen Facie und treten an der Uretereintrittsstelle ein, ohne den Plexus pelvicus zu kreuzen. Diese offenbar unabhängige nervale Versorgung gewährleistet auch dann noch die Entleerung der Blase und Erhaltung des Detrusortonus bei Verletzung der beiden erstgenannten Systeme. Es würde erst ausfallen, wenn das gesamte laterale Beckenbindegewebe einer Radikaloperation zum Opfer fiele (GAGEL, 1953 - BENNINGHOFF/GOERTLER, 1964, REIN/SCHNEIDER, 1964 - HOHENFELLNER, 1965).

VERNET, 1960 weist noch auf den Metasympathicus hin, ein örtlich autonomes System. Er hat die Fähigkeit, unabhängig zu handeln, selbst dann, wenn die Verbindung mit den Ganglion und den sympathischen und parasympathischen Nerven zerstört ist, von denen er gewöhnlich beeinflußt wird. Es würde hier die neuromusculäre Blase vorliegen, die sich aus der organischen Gesamtheit der Verbindung des Detrusors, des vesico - uretralen Schließmuskels und des Metasympathicus bildet. Nach einer Entnervung der Blase sind Miktionen möglich - und bewußt, wenn sie auch nicht ganz dem Willen gehorchen.

Durch subtile Nervenpraeparationen am Hund und genaueste isolierte Reizung einzelner Nerven kommen TORLEY und LEADBETTER, 1963 zu folgenden Ergebnissen:

Die Beckennerven des Parasympathicus der vorderen Wurzel von S.2 und S.3 sind die einzigen motorischen Nerven der Blase. Der Sympathicus (hypogastrische) hat keine sichtbare motorische Funktion. Die streng einseitige Innervation der Blase führt bei entsprechender Reizung von S.2. und S.3 zu einer halbseitigen Kontraktion, während bei gleichzeitiger beidseitiger Reizung eine komplette Entleerung der Blase zustande kommt.

Eine segmentale Innervation der einzelnen Muskelabschnitte der Blase liegt nicht vor. Die Autoren suchen die Erklärung darin, daß entweder jede Muskelfaser von S.2 und S.3 innerviert wird, oder in jedem Blasengebiet einzelne Fasern von dem einen oder anderen Nerven motorisch versorgt werden. Der äußere urethrale Sphincter wird im Gegensatz zur Blase bilateral versorgt. Eine bilaterale Wurzeldurchtrennung von S.2 und S. 3 ist also erforderlich zum Hervorrufen einer paralytischen Inkontinenz.

Nicht allein der urethrale Sphincter unterstützt das Verschlußsystem der Harnblase, sondern es sind auch die Gefäße, besonders die venösen sinus beteiligt. Sie liegen entlang der gesamten Harnröhre in einem lockeren, alveolären Stroma, zwischen der Mucosa und Musculatur (STIEVE, 1928 - BERKOW et al., 1953 - BARGMANN, 1967). BERKOW weist auf die verhältnismäßig große Vielzahl der Gefäße hin, die zur alleinigen Versorgung dieses Gebietes nicht notwendig sind. MOLNAR und NAGY, 1965, haben die Gefäßveränderung der Harnröhre bei weiblichen Kaninchen beobachtet, die sich nach Entfernung des Eierstocks und unter Einwirkung von Gonadotropinen und Follikelhormonen abzeichnen. Die Gefäße der Harnröhre reagierten nach Entfernung des Eierstockes mit regressiven Veränderungen, die durch Gonadotropine verstärkt werden können. Hormonveränderungen hätten also für die Funktion des Verschlußmechanismus der Harnblase größere Bedeutung als allgemein angenommen wird.

Um die Tatsache der beständigen Urinentleerung aus der Blase in die Vagina bei entsprechenden Fisteln zu erklären, sei hier auf die Miktionstheorie von BAUMANN, 1955 hingewiesen, die sich auf die Untersuchung mit Cystometrie und Sphincterometrie stützt. Er vertritt die Auffassung, daß sich die Blase mit einem konstanten Druck von ca. 5 mm Hg dem zunehmenden Inhalt anpaßt. Ihm wirkt der Verschlußmechanismus der Blase entgegen. Reflektorisch ausgelöste Detrusoranspannung mit kleinem intravesicalen Druckanstieg führt zum Gefühl des Harndranges. Bei intakter Innervation zeigt die Blase also einen wechselnden Spannungszustand, der sich durch die Änderung ihrer Konfiguration bei den verschiedenen Füllungszuständen verdeutlicht (BAUER, 1963).

E Patho- histopathologische Veränderungen

Aus den Besonderheiten der Blutversorgung, des Lymph- und Nervensystems erklären sich die Komplikationen am uropoetischen System nach gynäkologischen Operationen (HOHENFELLNER et al., 1963). Niere, Harnleiter und Blase bilden eine funktionelle Einheit. Dieses nicht zu trennende System reagiert in seiner Gesamtheit auf pathologische Vorgänge, die sich an ihm oder in seiner näheren Umgebung vollziehen (BRANDSTETTER et al., 1957). Diese Tatsache muß man sich vergegenwärtigen, um die in der Folge beschriebenen Zusammenhänge zwischen intra- und extravesikalen entzündlichen Vorgängen zu verstehen.

Das gynäkologische Grundleiden wird im wesentlichen in unseren Fällen auf drei Arten angegangen: die subtotale Hysterektomie, die totale Hysterektomie und die erweiterte Operation nach WERTHEIM, 1896.

Bei korrekter Technik treten bei den beiden erstgenannten Methoden keine Blasenläsionen auf (BAUMANN, 1955). Bei der erweiterten Operation nach WERTHEIM hingegen, muß man im Hinblick auf die notwendige Radikalität beim Collumcarzinom gewisse Risiken für die Umgebung in Kauf nehmen.

Funktionelle postoperative Störungen der Blase werden durch Wandverdünnung, Gefäß und Nervendurchtrennung und Veränderung der Blasentopographie hervorgerufen. Durch die radikale Lymphknotenausräumung kommt es weiterhin zur Beeinflussung des Lymphabflusses (JANISCH, 1968).

Der fast vollständigen Entfernung des Beckenbindegewebes fällt auch ein Teil des Plexus pelvinus zum Opfer. Die Arteria vesicalis inferior wird ausnahmslos, die Arteria vesicalis superior manchmal unterbunden. Im allgemeinen genügen die urethralen Anastomosen zur Blutversorgung der Blase. Es zeigt sich jedoch fast immer ein bullöses Ödem der Blasenschleimhaut mit Maximum am Blasenboden. BAUMANN, 1955 sieht es als Folge einer vorübergehenden zirkulatorischen Insuffizienz in diesen Bereichen der Blasenwand an und macht weiterhin die fast vollkommene Resektion der Lymphbahnen der Blase im Parametrium - Paracolpium dafür verantwortlich.

Neuro - histologische Studien beweisen, daß jene erheblichen Veränderungen an der Harnblase für funktionelle Störungen verschiedenster Art verantwortlich sind. Die dystonische Harnblase, die dynamische Hydronephrose und dynamische Ureteratonie. Beim länge-

ren Bestehen dieser Dysfunktionen manifestieren sich klinische Veränderungen wie Harnblasendilatation mit Seltenharnen, Restharnbildung und Harnverhaltung (POCKRANDT, 1961).

Eine weitere Komplikation ist in der Bildung von Inkrustationen oder Steinen in der weiblichen Harnblase zu sehen, nach operativen Eingriffen generell, im speziellen aber bei Blasenscheidenfisteln (PECHERSTORFER, 1964). Ein massiver Harninfekt und ein gleichzeitiges Abflußhindernis mit Restharnbildung begünstigen jene Komplikation (TJOMKIN, 1931 - BIBUS, 1938).

Wie schon oben erwähnt, läßt die funktionelle, organische Gesamtheit der Harnwege keine isolierte Betrachtungsweise eines Teiles des uropoetischen Systems zu. HOHENFELLNER, 1965 unterscheidet nach folgenden Gesichtspunkten die urologischen Komplikationen nach gynäkologischen Radikaloperationen:

1) Abflußhindernisse im Bereich des intramuralen Harnleiterabschnitts

   Im Gegensatz zu den obturierenden Hindernissen, bei denen durch stenosierende Prozesse das Harnleiterlumen verlegt ist, handelt es sich hier um relative Harnabflußhindernisse.

Das reversible Blasen- und Ureterwandödem als unmittelbare Folge ausgedehnter Lymphnodektomien und Koordinationsstörungen der Blasenentleerung, als Folge von operativen Läsionen des Ganglion pelvicum, sind verantwortlich für intramural gelegene Harnabflußhindernisse.

Eine schwere Harninfektion kann einer Normalisierung des Geschehens entgegenwirken und zu einem Fortschreiten des Prozesses führen. Hieraus würde dann die Umwandlung des interstitiellen Ödems zum Bindegewebe resultieren, dessen schwerwiegende Folge eine Blasenwandstarre bezw. Pancystitis wäre, die dann ihrerseits zu einer zunehmenden Ureterkompression mit schließlicher Stenosierung des intramuralen Harnleiterabschnittes führt.

2) Abflußstörungen im Ostiumbereich

Bei schweren Formen der Blasenschleimhautentzündungen oder auch bei Verwendung ungeeigneter Katheter kann es zu Ödembildung an den Harnleiterostien kommen. Verzögerungen der Kontrastmittelausschüttung treten jedoch erst bei den ausgedehnten Formen der schweren hämorrhagischen Cystitis auf. Hierbei sind meist größere

Anteile der Blasenwand in den Entzündungsprozeß mit einbezogen.

Das pathologisch - anatomische Subtrat gleicht dem vorher beschriebenen.

3) Harnabflußhindernis im Bereich des inneren Blasenmundes (Sphincterstarre)

Hier handelt es sich um eine lokalisierte Form der Blasenwandentzündung. Das anfänglich bestehende Schleimhautödem des inneren Blasenmundes erfährt eine bindegewebige Umwandlung. Es kommt zu einer dauerhaften Restharnbildung, die eine chronische Harninfektion und einen Rückstau im Nierenhohlsystem begünstigt.

Bei einer transurethralen Elektroresektion, mit der man die so entstandenen Harnabflußhindernisse beseitigt, finden sich histologisch in den gewonnenen Kerbstücken lymphocytäre Infiltrationen des Detrusors mit bindegewebiger Dissoziierung der glatten Muskelfasern.

Voraussetzung ist wiederum der gestörte Lymphabfluß und ein hinzutretender schwerer Harnwegsinfekt.

4) Harnabflußhindernisse am distalen Harnleiter

Durch die operative Eröffnung und artifizielle Verbindung spaltförmiger Hohlräume, kommt es zu einer schleichenden Bindegewebsentzündung, die perilymphatisch erfolgt. Ihr infektiöser Herd kann am Vaginalstumpf zu finden sein.

Schwere Entzündungen der Blasenschleimhaut oder Blasenwand können auf den Harnleiter übergreifen, da die Lympfgefäße der Blase Verbindungen mit den in der Adventitia des Harnleiters verlaufenden Bahnen eingehen.

Eine Vielzahl unserer Patientinnen sind aber nicht nur operiert worden, sondern mußten sich auch Bestrahlungen unterziehen. Die aktinischen Blasenschädigungen führen im allgemeinen nicht zu bedrohlichen Zuständen. Jedoch dürfen jene Schädigungen nicht unterschätzt werden nur auf Grund einer besseren Prognose (MÖNCH et al., 1964). Auch verdienen die Blasenschäden besondere Aufmerksamkeit, die sich erst nach Monaten oder Jahren manifestieren.

Die typischen Strahlenfolgezustände an der Harnblase sind die Schleimhautatrophie, verstärkte Vaskularisation, Himbeerwärzchenbildung (RIES, 1961), Ödem, Teleangiektasien und petechiale Blutungen. Zu den Spätschäden rechnet man Ulcera mit Fibrinbildung, narbige Schrumpfung und Sklerose und Harnaustreibungsschwächen - im wesentlichen also die subepithelialen, vaskulären Alterationen. Blasenmuskulatur und Bindegewebe unterliegen hier einer hyalinen Degeneration (ALBRECHT, 1958). Das Kollagen wird in fibrinähnliche Substanz umgewandelt (GOWIN, 1960).

HARDICK und MOTLICK, 1962 beschreiben das pathologisch-anatomische Bild bei aktinischen Schäden der Harnblase unter folgenden Gesichtspunkten:

1) Veränderungen am Epithel

Es fällt ein unregelmäßiges, verdünntes Epithel auf. In diesem Zusammenhang weist VOZZA (1957) noch auf LIMBECK'SCHE Epithelknospen und Zysten hin.

Das Epithel der Harnblase bleibt manchmal an jenen Stellen ohne bedeutende Veränderungen, wo die übrigen Komponenten der Blasenwand fortgeschrittene Spätveränderungen infolge Bestrahlung aufweisen.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß das Harnblasenepithel im Vergleich zu anderen Epithelien verhältnismäßig unempfindlich ist. WARREN (1942) reiht es unter die "radioresistenten" Gewebe ein.

Die Blaseninnenfläche kann an einzelnen Stellen ihr Epithel gänzlich verlieren, was zur Ulceration führt (PUPATO, 1966).

2) Das Bindegewebe

Es ist das empfindlichste Gewebe der Harnblase und gehört nach der Klassifikation nach WARREN (1942) zu den mittelmäßig empfindlichen "radioresponiblen" Geweben. Es beherrscht somit meist das gesamte pathologisch - anatomische Bild der aktinischen Blasenschädigung. Sklerotisches Bindegewebe mit nur vereinzelten Herden neuen Granulationsgewebes tritt an die Stelle der Schleimhaut. Sie verdickt sich und bildet große Falten - manchmal sogar polipöse Wucherungen. Muskelfasern werden von dem sklerosierten Bindegewebe umhüllt oder gar ersetzt. Dadurch erfahren sie eine wesentliche Auflockerung. Narbiges Bindegewebe vermag sogar in breiten Streifen bis an das benachbarte Fettgewebe, in die Serosa, vorzudringen.

Die Zellen und deren Kerne erfahren charakteristische Veränderungen: Fibrocysten wandeln sich zu Fibroblasten, es entstehen riesengroße Kerne, sogenannte Pseudoamitosen (POLITZKER, 1934 - SCHRADER, 1954) und eine Vergröberung der Chromatinzeichnung (WARREN, 1942).

Nur wo eine Nekrose und Ulceration entstanden sind, kommt es zu einer entzündlichen Infiltration.

3) Veränderungen an den Blutgefäßen

Die kleinen Arterien und Arteriolen sind hauptsächlich von einer produktiven Endovaskulitis betroffen. WALLACE, 1954, bezeichnet diesen Vorgang als "nekrotisierende Arteriolitis". Die normale Kontraktivität der Arteriolen wird stark beeinträchtigt durch die Fibrosierung der Muscularis. Wandfibrosen und Mediafibrosen sind hiervon die Folge.

Diese Entzündungsform kann zur Verengung oder gar Verstopfung der Gefäße führen. Die Entzündung ist scheinbar generalisiert. NEWELL et al. (1935) sehen dieses Geschehen als Hauptursache der Nekrosen und Geschwüre. Die Schrumpfblase ohne nachweisbare Ulceration ist auf die Angiektasien und die Blasenwandnekrose zurückzuführen.

Auch für die häufig vorkommende Hämaturie sind gerade diese ektatischen Gefäßläsionen verantwortlich.

Diese Gefäßveränderungen haben Ähnlichkeit mit jenen, die durch Unterbindung der Gefäße entstehen.

4) Veränderungen im Muskelgewebe

Das Muskelgewebe wird ebenso wie das Epithel nach der Klassifikation nach WARREN (1942) dem radioresistenten Gewebe zugeordnet.

Hier gehen Pyknose der Kerne mit herdförmigen nekrobiotischen Veränderungen einher. Letztere Veränderung der glatten Muskulatur beruht auf einer Vakuolisation der Muskelelemente. Herdförmige Atrophien und Nekrosen werden festgestellt. - Beiden Vorgängen folgt eine Ersatzsklerose. Sie führt teilweise zum vollständigen Ersatz der Muskelbündel durch zellarmes, funktionell minderwertiges Bindegewebe.

Die Nekrose, die das Muskel- und auch Bindegewebe befällt, hat meist den Charakter einer Koagulationsnekrose. Diese kann an den oberflächlichen Partien von Harnsalzen durchsetzt werden.

F Die Diagnostik der Blasenscheidenfistel und der Malignome der Blase

Der untersuchende Arzt hat meist keine Schwierigkeiten, eine Blasenscheidenfistel zu diagnostizieren. Der Urinabgang aus der Scheide und die erhobene Anamnese weisen direkt auf die Art des Leidens hin. Wird beispielsweise der gesamte Urin aus der Scheide entleert, kann es sich sowohl um eine Blasenscheidenfistel, als auch um Ureterscheidenfisteln handeln. Klarheit bringt die Untersuchung (Palpation, Cystoskopie).

Ein differenzialdiagnostischer Anhaltspunkt ist zunächst das zeitliche Auftreten des Harnabganges durch die Scheide. Ihr postoperativ sofortiges Erscheinen weist meist auf eine Blasenscheidenfistel hin.

Am Anfang der Untersuchung sollte die lokale Inspektion stehen. Speculumeinstellung und palpatorische Untersuchung der Scheide sind unerläßlich. Allein schon durch die vaginale Palpation kann Lage und Größe und Randbeschaffenheit der Fistel festgestellt werden. Pathologische Veränderungen wie granulierende Flächen, Ulcerationen, trichterförmige Einziehungen, sowie Fadenreste verdienen besondere Beachtung.

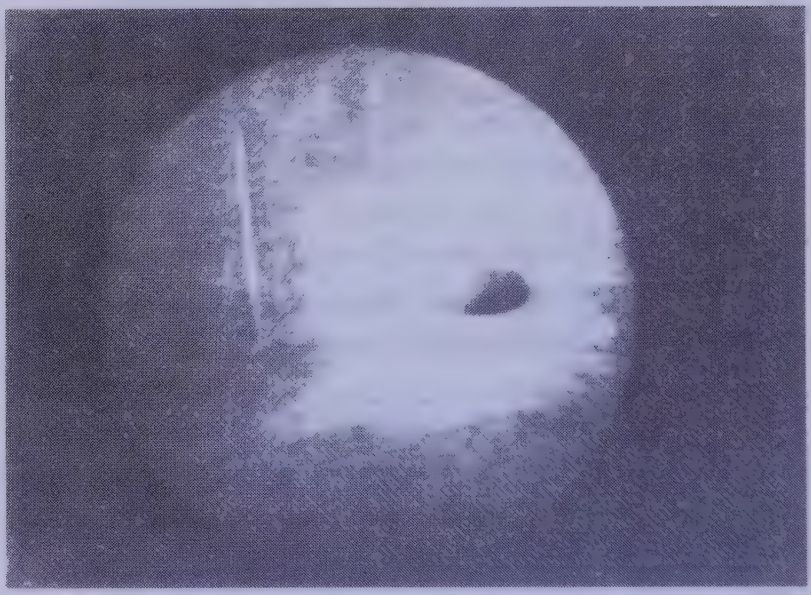
Die Cystoskopie ist die entscheidende diagnostische Maßnahme zur Sicherung und Lokalisation der Fistel.

Unterschiedliche Aktionen der Peristaltik an den Ostien weisen auf eine Ureterscheidenfistel hin.

Bei nicht eindeutigem Befund sowie bei fraglicher Ureterscheidenfistel kann folgende Prüfung unternommen werden (BOEMINGHAUS, 1960):

Nach dem Einlegen eines Tampons in die Scheide füllt man in die Blase Indigokarminlösung und gibt intravenös Prontosil. Bei einer Blasenscheidenfistel färbt sich der Tampon nach einiger Zeit blau, Rotfärbung tritt bei einer Ureterscheidenfistel auf.

Zur diagnostischen Ergänzung sollte routinemäßig ein Urogramm angefertigt werden. Bei 28,8 % der Patientinnen mit einer Blasenscheidenfistel zeigte sich eine Komplikation an den oberen Harnwegen. Es handelt sich hier meistens um eine Stenosierung des einen oder beider Ureteren und folglich um Ektasien der Harnleiter und des NBKS, oder es fand sich eine stumme Niere.



Blasenscheidenfistel bei 44-jähriger Patientin (F.E.), entstanden nach Hysterektomie. - Primär erfolgreicher vaginaler Fistelverschluß nach der Methode nach FÜTH - MAYO.

Die Verhältnisse im Blaseninneren, insbesondere des Blasenbodens, lassen sich durch die Doppelkontrast - Polycytographie mit kombinierter Ausscheidungsurographie genau röntgenologisch untersuchen. Diese Art der Untersuchung ist vor allen Dingen bei der Röntgendiagnostik der Blasenmalignome von Bedeutung. Man ist durch diese Technik in der Lage, die Basis und Oberfläche der Harnblase, sowie die Zahl der malignen Prozesse in ihr zu beurteilen. Es läßt sich weiterhin eine Tumorinfiltration in die Blasenseitenwand diagnostizieren, und ureter - ostiennahe Prozesse durch die Rückstauung in die oberen Harnwege darstellen (MAYOR et al., 1963).

Aber auch hier steht der cystoskopische Befund wiederum im Mittelpunkt der Diagnose. Auf Grund der transurethralen Technik mit der Möglichkeit der Probeexision kann eine anschließende pathologisch-histologische Untersuchung Auskunft über eine Tumorbeschaffenheit geben.

G Wahl des Zeitpunkts und Vorbereitung zum operativen Angehen der Blasenscheidenfisteln

Die sozial - hygienisch stark belastenden Folgen der Blasenscheidenfistel und der mit Sicherheit zu erwartende Infekt der Blase mit der immer drohenden aufsteigenden Entzündung zum Nierenbecken und der zwangsläufig entstehenden Pyelonephritis erfordern eine rasche, konsequente Therapie. Unbehandelte Gewebsdefekte werden in Kürze zu einem unerträglichen Leiden. Der sich amoniakalisch zersetzende Harn führt in der Scheide, an den äußeren Genitalen und den Oberschenkeln zu schwersten Entzündungen und verbreitet einen üblen Geruch. Das stark beeinträchtigte subjektive Befinden der Patientinnen führt häufig zu Appetitlosigkeit, in deren Folge sie ständig abmagern.

Bei der Wahl des Zeitpunktes der Operation ist zu berücksichtigen, daß sich kleinere Fisteln häufig spontan schließen. Fisteln von der Größe bis zu 3 mm heilen meist von selbst aus (TAYLOR et al., 1967). Es sollte also stets an den Ausspruch STOECKEL'S (1938) gedacht werden:
"Was die Spontanheilung begünstigt, bereitet das Fistelgebiet auch zur Operation vor".

Nach gesicherter Diagnose sollte zunächst der in den meisten Fällen bestehende Infekt behandelt werden. In unserem Krankengut haben 90 % der Patientinnen mit einer Blasenscheidenfistel einen Harnwegsinfekt. - Es gelingt nicht immer, den Harn keimfrei zu bekommen; erst postoperativ heilt der Infekt unter einer gezielten antibiotischen Therapie aus.

Darüber hinaus müssen Entzündungen der Scheidenhaut abgeklungen sein, Ulcerationen und vor allen Dingen Inkrustationen mit Harnsalzen beseitigt sein (OBER et al. 1964).

Daraus ergeben sich folgende Voraussetzungen für den Zeitpunkt der Operationen:

1) Resistenzbestimmung zur gezielten antibiotischen Therapie

2) Beseitigung von Inkrustierungen

3) Abklingen von Hautentzündungen der Scheide und Vulva

4) Abstoßen von Nekrosen; Heilung von Granulationen

Um diese Voraussetzungen zu erfüllen empfehlen LATZKO, (1942), SZENDI (1960), von MIKULICZ - RADECKI (1963), OBER und MEINRENKEN (1964), HOHENFELLNER (1965) für die Fisteln, die nach gynäkologischen Operationen entstanden sind, einen Operationstermin nach ungefähr 3 Monaten, der auch an unserer Klinik als optimal empfunden wird. FAJTHA et al. (1962), SZEMESI (1966), TAYLOR und Mitarbeiter (1967) bevorzugen eine Wartezeit von mindestens 3 bis 6 Monaten.

SARGENT (1955) hält eine sechsmonatige Wartezeit für unbedingt erforderlich.

COLLINS und Mitarbeiter (1960) sind der Meinung, es sei nicht nötig, die Operation 4 - 6 Monate herauszuzögern. Sie verabreichen dreimal täglich oral 100 mg Cortison für eine Zeitdauer von 10 - 12 Tagen. Hiermit beherrschen sie in kürzester Frist die Entzündung. WILLS (1958) und andere Autoren weisen ebenfalls auf die entzündungshemmende Wirkung des Cortisons hin. Die Blase wird des weiteren katheterisiert und es wird gezielt antibiotisch vorgegangen. Sie berichten von 20 Fällen, die in einem Zeitraum von 8 - 14 Tagen postoperativ mit der Diagnose einer Fistel eingeliefert wurden. 15 Patientinnen wurden vorher nicht

bestrahlt. Sie sind innerhalb von 4 Wochen nach Entdeckung der Fistel operiert worden - in 13 Fällen mit sofortigem Erfolg; in einem Fall nach zwei, in einem anderen nach vier Versuchen ist der Verschluß der Fistel gelungen. Die 5 weiteren Patientinnen haben sich zuvor einer aktinischen Therapie unterziehen müssen. Hiervon sind nur zwei mit Erfolg operiert worden.

Bestrahlungsfisteln sollten nicht vor einem Jahr operiert werden, besser zu einem noch späteren Zeitpunkt (v. MIKULICZ - RADECKI, 1963, SZEMESI, 1966, OBER und MEINRENKEN, 1969).

Blasenscheidenfistel bei 40-jähriger Patientin (V.H.), entstanden nach abdominaler Uterusexstirpation unter Mitnahme beider Adnexen. - Primär erfolgreicher abdominaler Fistelverschluß (transperitonealer, transvesikaler Zugang).

H Therapie der Blasenscheidenfistel

Der Verschluß mit der "Einroll-Plastik"
nach DÖDERLEIN (1955)

Indikation

DÖDERLEIN selbst charakterisiert die für eine Einroll-Plastik in Frage kommenden Fälle unter folgenden Gesichtspunkten:

1) Größe des Defektes zwischen Blasenhinterwand und Scheide

Voraussetzung dafür, daß der einzurollende Scheidenlappen genug Platz findet, ist ein Loch von mindestens 1 cm Größe. Der Scheidenlappen muß groß genug sein, um genügend ernährt zu werden, bis er eingeheilt ist.

2) Die Fixation des Blasendefektes in seiner Umgebung

Die bindige Kallusbildung in der Umgebung von Bestrahlungsdefekten erschwert in besonderm Maße die Präparation und Mobilisierung der Blasenwand. Hier ist der Vorteil der Einroll-Plastik besonders groß.

3) Blind endigende Scheide

Sie ist nach operativer Entfernung des Uterus vorhanden, kann aber auch nach Bestrahlung des Collum-Ca angetroffen werden, wenn das Carcinom geheilt und das Scheidengewölbe verklebt ist.

Operationstechnik

Zur Erschlaffung des Beckenbodens Peridural-anästhesie; eventuell Schuchardtschnitt. Das Blasenloch im Scheidengrund wird vorn und seitlich 1 bis 1 1/2 cm vom Defektrand entfernt in der Scheidenwand umschnitten. Die Umschneidungsfigur soll sich so in die hintere Scheidenwand fortsetzen, daß ein zungenförmiger Lappen gewonnen werden kann. Breite und Länge sollen so ausgiebig wie möglich bemessen sein.

Der "Zungenlappen" wird aus der hinteren Scheidenwand vom Septum recto - vaginale abgelöst. Die umschnittene Scheidenmanschette wird nun mobilisiert.

Der "Zungenlappen" wird über seine Spitze in den Blasendefekt hineingerollt. Das Loch wird also plombiert. Das Volumen der Plombe kann beliebig variiert werden durch ein- oder mehrmaliges Einrollen des Scheidenhautlappens. Er kann also den Erfordernissen des Blasendefektes angepaßt werden und nach Bedarf groß oder zierlich gestaltet werden. Die Ränder der Umschneidungsmanschette, die ja vorn und seitlich beweglich sind, werden in das Blasenloch hineingekrempelt. Ihre Vernähung und die des eingerollten Lappens erfolgt mit Cutgut-Knopfnähten auf seiner Rückseite. Die Sicherung der Wunddecken ist wesentlich. DÖDERLEIN legt dort entweder Dreistichnähte oder geht nach der Art der Sturmdorfnaht vor.

Um Steinbildung zu vermeiden, muß die "Plombe" symphysenwärts gestrafft werden. Mit einer symphysenwärts gerichteten Cutgut - Reihe, welche die Rückseite des eingerollten Lappens an einer höher gelegenen Stelle der angefrischten Blasenwand befestigt, wird die Straffung erreicht.

Gewonnen wird dadurch:

1) Es bildet sich kein Recessus.
2) Die zweite Nahtreihe sichert die erste im Abstand von etwa einem halben Zentimeter.
3) Die erste Nahtreihe wird entspannt.

Zu erwähnen ist noch, daß die Mobilisierung der Harnblase in der Umgebung des Defektes soweit erfolgen muß, daß die Vernähung der freipräparierten Scheidenhautmanschette mit dem in das Blasenloch hineingerollten Lappen spannungsfrei erfolgt.

Ist das Septum recto - vaginale nicht in der nötigen Form vorhanden, so kann die Sicherung des Defektverschlusses zusätzlich durch eine Bulbocavernosus - Fettlappenplastik nach MARTIUS (1960) erfolgen.

DÖDERLEIN (1961) beschreibt des weiteren eine Modifikation seiner Technik. Es wird nach beiden Seiten am caudalen Ende des einzurollenden Lappens eine breite Ausladung präpariert. Nach Ablösung vom Septum recto - vaginale entstehen somit eine Art seitlicher Ohren, die mit je einem losen Cutgut - Faden oder einer Umstechung fixiert werden. Beim Hineindrücken der Scheidenhautrolle wird sie durch diese beiden Ohren wie ein Druckknopf von selbst an dem Blasenboden gehalten.

Vorteile dieser Technik:

Sind Manschette und Lappen ausgiebig genug gewählt, ist nur eine geringfügige Mobilisierung der Umgebung nötig, weil der Lappen das Loch verstopft. Ein großer Vorteil ist dies bei sklerosierten Strahlenveränderungen. Oft ist die Harnblase am Knochen fixiert. Die schwierige Präparationsarbeit zur Mobilisierung der Umgebung entfällt, denn durch das Einrollen des Scheidenhautlappens in das Loch besteht keine Spannung mehr. Somit ist die Blutungsgefahr aus dem Wundbett verringert, da wesentliche Umstechungen entfallen. - Große Defekte lassen sich also mit dieser Methode verschließen, ohne daß die mühselige Auslösung der gesamten Harnblase aus umgebenden Schwielen oder gar Strahlensklerosen nötig ist.

Nachteile dieser Technik:

Die Plombe muß als Infektquelle angesehen werden.

Erfolge

DÖDERLEIN (1961) berichtet von zunächst fünf erfolgreich operierten Fällen. Sechs Jahre später weiß er schon von 29 Fällen zu berichten, von denen 27 kontinent wurden, und 2 an Harnwegsinfekt starben.

BACHMANN (1963) berichtet von 2 Fällen großer Blasenscheidendefekte, die er mit einer Einroll-Plastik nach DÖDERLEIN (1961) erfolgreich operierte.

Auch PALI et al. (1962) beschreibt einen Fall, bei dem er eine außergewöhnlich große Blasenscheidenfistel nach DÖDERLEIN (1961) erfolgreich schließen konnte.

Die eben genannten Autoren sehen in dieser Operationstechnik ein sehr wertvolles und dabei einfaches Verfahren.

Methode nach FÜTH - MAYO

Indikation

"Die Fistelplastik nach FÜTH (1909) ist heute zum Standartverfahren für alle Blasenscheidenfisteln geworden".
(von MIKULICZ - RADECKI, 1963)

Schon STOECKEL (1938) schreibt in dem Handbuch: "Überall da, wo eine Fistelöffnung genäht werden muß, sollte sie, wenn möglich, nach FÜTH (1909) genäht werden - also auch da, wo die Methode allein nicht genügen kann, sondern wo die Blasennaht durch Methodenkombination gesichert werden muß". -

KLEEFISCH (1930), STOECKEL (1938), DOLFF (1952), von MASSENBACH (1954), MAHFOUZ (1957), HARGUINDEY (1962), OBER und MEINRENKEN (1964) und viele andere haben sich für diese Operationsmethode ausgesprochen. Die Indikationsgebiete sind kleine bis mittelgroße Fisteln (KÄSER und IKLÉ, 1965). Sie sollten des weiteren nicht zu hoch sitzen. (OBER und MEINRENKEN, 1964)

Operationstechnik (nach KÄSER - IKLÉ, 1965)

Voraussetzung ist zunächst gute Einstellung der Fistel mit Specula. Die Scheidenwand der Umgebung wird nun mit Mäusezahnklemmen gefaßt oder mit ungeknüpften Seidenfäden angezügelt und hervorgezogen. Es folgt die Umschneidung der Fistel entsprechend ihrer Größe. (5 mm außerhalb des Fistelrandes bei kleineren Fisteln, bei größeren bis 7,5 mm)
Der umschnittene Scheidensaum, der nunmehr einer Manschette ähnelt, wird zum Fistelgang hin mobilisiert, der aber nicht verletzt werden darf (MARTIUS, 1960). Unter möglichster Schonung der Blasenfascie wird die Blase von der Vagina nach allen Seiten im Spatium vesico-vaginale getrennt. Zu diesem Zweck fassen die Mäusezahnklemmen den periphären Schnittrand. Der nächste Schritt besteht im Durchtrennen der Narbenstränge, welche die Fistel an der Umgebung fixieren.
Nachdem sie mit den Fingern abgetastet wurden, und somit ihre Beziehung zur Blase festgestellt worden ist, durchschneidet man sie distal mit einer Schere. Nach genügender Mobilisierung und Lösen der Scheide aus ihrer narbigen Verbindung, werden Manschette und Fistel in die Blase eingestülpt und die Blasenwand mit Crom-cut-gut - Knopfnähten Nr. ooo darüber vereinigt. Man greift

nur die äußeren Schichten der Blase, die Muskelfascienschicht also, nicht aber die Schleimhaut. Somit wird der Harnleiter bei noch zusätzlich längsgestellten Nähten kaum gefährdet (OBER und MEINRENKEN, 1964). Die Wirkung der Manschette ist ähnlich der eines Tampons (von MASSENBACH, 1954). Die Blasennaht wird gewöhnlich in querer Richtung gelegt, kann aber auch, wenn es bedeutend einfacher ist, in gerader Richtung angelegt werden. Besonders vorsichtig muß hiermit in Ureternähe verfahren werden. Bei einer zweiten Nahtreihe zur Sicherung werden ebenfalls atraumatische Nadeln mit Crom-cutgut Nr. ooo verwandt.

Mit weitgreifenden Nähten wird schließlich die Scheide geschlossen, (Nylon oder Mersilene), im allgemeinen in Längsrichtung bzw. senkrecht zur Blasennaht. Entscheidend jedoch für den Erfolg der Operation ist diese Naht nicht; bei Spannung kann die Scheidenhaut auch offen bleiben.

Entsteht zwischen der Scheiden- und Blasennaht ein großer Hohlraum, was bei großen Fisteln, wo viel Blasenwand mobilisiert wird, der Fall ist, dann hat es sich als vorteilhaft erwiesen, ihn mit einem gestielten Fettlappen (BULBOCAVERNOSUS Plastik nach MARTIUS, 1960) zu füllen (OBER und MEINRENKEN, 1964). Hiermit ist nicht nur der Raum ausgefüllt, sondern auch die Blasennaht gesichert. Postoperativ wird ein Verweilkatheter gelegt, der nach 10 bis 12 Tagen gezogen werden kann. Man spült ihn täglich am besten ein oder zweimal mit physiologischer Kochsalzlösung, oder instilliert Cysto-Myacine.

Vorteile

Der Vorteil liegt zweifellos in der Möglichkeit, hier eine elegante Operationsmethode mit niedriger Recidivquote zu haben. Der Verlust an Scheidenvolumen ist gering.

Jedoch hat diese Operationsmethode auch Nachteile. SZEMESI, 1966 weist auf folgende Probleme hin:

Die bei diesem Operationsvorgang als Vorteile gesehenen Tatsachen, der pfropfartige Verschluß der Fistelöffnung durch die Scheidenmanschette, die Blasenschleimhaut wird nicht durchstochen, und die erste Nahtreihe wird vom Harn nicht befeuchtet, wirken direkt nachteilig. Durch das Einstülpen der Scheidenmanschette gelangt biologisch nicht vollwertiges Gewebe in den Hohlraum der Blase, die als infiziert betrachtet werden kann. - Weiterhin sichert diese Operation nicht in jedem Falle die Vereinigung der Blasenwand mit spannungsfreien Nähten, da eine weite Freilegung des Fistelumkreises nicht möglich ist.

MOIR 1956, NARIK 1962, SZEMESI 1966 und andere halten deswegen die Umschneidung der Fistelränder und die Exstirpation des Narbengewebes bis zum gesunden Gewebe für unerläßlich.

Erfolge

Die Erfolgsquote bei der Operation nach FÜTH - MAYO liegt zwischen 80 und 90 %. KLEEFISCH (1930) erreichte bei 41 Fällen 32 mal sofortige Kontinenz (78 %). MIKULICZ - RADECKI (1963) haben gute Heilungsresultate bei unkomplizierten Fisteln. (80 - 90 %) Auch DOLFF (1952) weist auf außergewöhnlich gute Ergebnisse bei der operativen Behandlung der Blasenscheidenfistel hin. Er verwandte außer der FÜTH'schen Methode auch noch die Bulbocavernosus - Plastik und berichtet von 300 Fisteln, von denen nur eine nicht geheilt wurde.

Die partielle Kolpokleisis (LATZKO, 1942)

Indikation

Die Indikation für diese Operation ist gegeben bei hochsitzenden Fisteln im Vaginalstumpf nach Hysterektomie (HOLDEN, 1942). Sie befinden sich meist in einer narbigen Umgebung und sind deshalb nur schwer zugänglich. Diese Operationstechnik ist die Methode der Wahl bei hochsitzenden Blasenscheidenfisteln. KÄSER und IKLÉ (1965) weisen des weiteren darauf hin, daß eine ähnliche Technik auch für hochsitzende Strahlenfisteln verwandt werden kann.

Technik

Der Erläuterung der eigentlichen Operationstechnik soll LATZKO'S Grundidee vorweggenommen werden:

Die vordere und hintere Scheidenwand liegen vor allem in der Tiefe spannungslos aneinander. Entfernt man die Epithelauskleidung im oberen Scheidengewölbe - hier liegt ja auch die Fistel - dann müßten die vom Epithel befreiten Scheidenbezirke miteinander verwachsen, weil sie normalerweise ohne Spannung aufeinanderliegen. Ein Teil der hinteren Scheidenwand kann zur Deckung der Fistel herangezogen werden, da der Defekt immer in der vorderen Scheidenwand liegt. Das Loch in der Blase wird also ohne Gefahr einer nennenswerten Divertikelbildung geschlossen.

Operationstechnik (nach OBER und MEINRENKEN, 1964)

Nach Einstellen der Fistel kann der Zugang durch einen Scheidendammschnitt verbessert werden. HOLDEN, 1942, FALK, 1967, TAYLOR et al. 1967 empfehlen bei größeren Öffnungen, die Fistel zügelartig mit einem Foley-Ballon-Katheter vorzuziehen.

Die Fistel wird in einem Abstand von 2 cm (1 cm KÄSER - IKLÉ 1965; 1,5 cm HOLDEN 1942; FALK 1964; 2 cm MIKULICZ - RADECKI 1963), bei längerer Scheide besser von 3 cm umschnitten. Der Schnitt darf jedoch nur so tief sein, daß sich das Epithel der Scheidenwand gerade entfernen läßt, und die Wand selber stehen bleibt.

In der vorderen Vaginalwand, am oberen Rand der Fistel, soll die Anfrischung mindestens anderthalb cm über sie herabreichen. Von der hinteren Vaginalwand wird mehr Epithel entfernt. OBER und MEINRENKEN, 1964, empfehlen, das Gebiet der Umschneidung in vier Quadrate einzuteilen und zunächst mit der Abschälung des hinteren zu beginnen, wobei zu beachten ist, daß die Anfrischung bis an den Fistelgang geht. Schließlich wird die Vaginalwand mit zwei aufeinanderfolgenden Nahtreihen adaptiert. Die wichtigeren ersten Nähte werden nur seitlich der Fistel gelegt. Durch die zweite Nahtreihe wird die Scheidenlichtung gegen die Fistel abgeschlossen. Die Blasenwand wird nicht mitgefaßt. Die zweite Nahtreihe faßt das Epithel und die Vaginalwand mit kräftigem Chromcutgut durchgreifend.
Dauerkatheter für 24 Stunden (LATZKO, 1942).

Vorteile

FALK, 1960, der fast sämtliche Vesicovaginal-Fisteln mit Hilfe der partiellen Kolpokleisis verschließt, faßt die Vorteile unter folgenden Gesichtspunkten zusammen:

1) Es gibt keine Todesfälle.

2) Schon am ersten Tag post operationem kann die Patientin aufstehen.

3) 24 oder 48 Stunden p. o. kann der Katheter aus der Blase entfernt werden.

4) Die Patientin kommt zur Spontanmiktion nach Entfernung des Katheters.

5) Es braucht kein suprapubischer oder vaginaler Cystostomie-Katheter entfernt zu werden.

Diese Operation gelingt auch nach mehrfachem Angehen mit anderen Techniken (OBER und MEINRENKEN, 1964). Man braucht sich weiterhin nicht um die Schonung der Harnleiter und Ostien zu kümmern, weil an der Blase und auch am Blasenboden nichts gemacht wird.

Die Nähte stehen nie unter Spannung.

KRAATZ (1948) legt diesem Verfahren jedoch zur Last, daß in der Umgebung der durch diese Operation geschlossenen Fisteln - in der verschlossenen oberen Scheidenpartie - ein blinder Sack, ein künstliches Divertikel entsteht. Ein weiterer Nachteil liegt in der Verkürzung der Scheide.

Erfolge

Die Heilungsaussichten übertreffen anderen Verfahren bei richtiger Indikation (OBER und MEINRENKEN, 1964). Eine Vielzahl anderer Autoren berichten über gute Erfolge bei einer größeren Zahl von Fällen, - HOLDEN (1942), LATZKO (1942), EVERETT und MATTINGLY (1956), SZENDI (1960), FALK et al. (1963) - Letztere berichten von 48 Fistelschließungen, bei denen 46 der Fälle einen Primärerfolg zeigten, zwei Patientinnen wurden erfolgreich nachoperiert. BLAIKLEY (1965) berichtet von 24 Fällen, die er nach LATZKO (1942) mit nur einem Mißerfolg operierte.

Die abdominale Methode (transperitonealer, transvesikaler Zugang)

Indikation

Eine Indikation zum abdominalen Vorgehen ist immer dann gegeben, wenn die Vorbedingungen einer Operation durch die Scheide nicht vorhanden sind (SZEMESI, 1966). Das ist der Fall, wenn das Loch hoch in der Scheide sitzt, und sie eng und straff ist, so daß die Fistel auch nicht durch eine ein- oder zweiseitige Perineotomie zugänglich wird (DORSEY, 1960, BARNES und BERGMANN, 1964, SZEMESI, 1966). Weiterhin wenn sich zusätzlich zu einer Vesikovaginal-Fistel eine Rectovaginal-Fistel gebildet hat (COUNSELLER et al. 1956), oder es zu allzu starken Verwachsungen gekommen ist (FARSHT, 1940).

Sollte es zu Abflußstörungen aus den oberen Harnwegen gekommen sein - durch Einbeziehung der Harnleiterostien in die narbigen Fistelrandbezirke, die eine ein- oder beidseitige Ureterocystoneostomie erforderlich werden läßt - wird sich die transperitoneale Methode des Fistelverschlusses als überaus

erfolgreich erweisen. Besonders ist diese Methode zu empfehlen, wenn es durch vorausgegangene Radiumbestrahlung neben der Fistelbildung zur Einschränkung der Blasenkapazität gekommen ist (HOHENFELLNER, 1965).

Technik

Die abdominale, transperitoneale, transvesikale Methode ist an unserer Klinik meist von HOHENFELLNER (1965) wie folgt ausgeführt worden:

Der Zugang erfolgt durch mediale Unterbauchlaparatomie und Darstellung des CAVUM RETZII. Sind auf Grund des cystoskopischen Befundes sowie des Ausscheidungsurogramms eine oder beide Harnleiterostien in das Fistelgebiet mit einbezogen, so werden die Ureteren zunächst aufgesucht und knapp vor der Blase unterbunden und durchtrennt.

Von dem der Blasenhinterwand fest anhaftenden Peritonealblatt wird ein rechteckiger, etwa 8 cm breiter Peritoneallappen abpräpariert, wobei Verletzungen des Peritoneums sorgfältig vermieden werden. An dem im Bereich der Blasenhinterwand zum Teil sehr fest haftenden Peritonealanteilen kommt es meist zu flächenhaften kleinen Blutungen. Bei diesem Vorgehen wird die Blase mitunter eröffnet oder es verbleiben am Peritoneallappen Muskelfasern der Blasenwand, beides ist bedeutungslos. Die Präparation erfolgt bis an die untere Peritonealumschlagfalte, also die Gegend des Vaginalstumpfes. Der so vorbereitete Peritoneallappen wird mit CUTGUThaltefäden angeschlungen, nach oben geschlagen und zunächst mit feuchten Tüchern bedeckt. Es folgt die Eröffnung der Blase im Bereiche des Blasenfundus durch einen Sagitalschnitt, der bis in das Fistelgebiet weitergeführt wird. Die auf diese Weise breit eröffnete bzw. gespaltene Blase ermöglicht einen guten Überblick über die Ausdehnung der Fistel und die topographische Beziehung der Harnleiterostien zum Fistelrand. Vagina und Blase werden durch scharfe Präparation voneinander getrennt und danach die Scheidenöffnung mittels Bumerang - und Cromcatgut - Einzelnähten verschlossen. Der vorbereitete Peritoneallappen wird nunmehr um seinen Ansatzpunkt um 180 ° gedreht und kommt so

zwischen verschlossener Vagina und Blase zu liegen, wobei die Serosaseite blasenwärts gerichtet ist. Der Peritoneallappen wird mit einigen feinen Catgutnähten an der Vagina fixiert und anschließend die Blase durch Einzelnähte darüber verschlossen. Vor dem endgültigen Verschluß der Blase erfolgt die spannungslose Implantation eines oder beider an ihren Enden 1 cm längsgeschlitzten Harnleiter abseits der verschlossenen Fistel durch direkte mukomuköse Anastomose. Die Harnleiter wird zusätzlich an der Blasenaußenwand durch zwei bis drei feine Catgutnähte fixiert. Im Harnleiter verbleibt ein mehrfach gelochter Kunststoffsplint Char. 6-8, der durch die Harnröhre oder nach oben durch die Blase herausgeleitet wird. Die Harnableitung durch die Harnröhre erfolgt durch einen Casperkatheter Char. 20-22.

Zusätzlich wird suprapubisch ein Kunststoffdrain Char. 18 in die Blase eingelegt. Durch diese doppelt gesicherte Harnableitung kann jede Blasenüberdehnung bei Verlegung eines Katheters vermieden werden. Die Blase wird vollständig durch Catgutnähte verschlossen, ebenso der Peritonealdefekt der Blasenhinterwand. Praevesikal verbleibt ebenfalls ein Kunststoffdrain.

Dieser wird ab dem 5. postoperativen Tag schrittweise gekürzt, der Harnleitersplint zwischen dem 10. und 12. Tag entfernt. Die suprapubisch herausgeleitete Blasendrainage wird bei guter Funktion des Casperkatheters zwischen dem 16. und 18. Tag entfernt, der Casperkatheter am 21. Tag.

Anstatt des gestielten Peritoneallappens kann auch bei einem verhältnismäßig großen Defekt Netz interponiert werden. Andere Autoren wie WALTERS (1937), CHIRICUTA und GOLDSTEIN (1960), BOWN (1966) bevorzugen auch die Interposition von Netz bei großen Fisteln, besonders aber bei jenen, die nach Bestrahlung entstanden sind.

Vorteile

Der Vorteil dieser Technik, abgesehen von der Möglichkeit einer gleichzeitigen Uretercystoneostomie liegt in der guten Sichtbarmachung des Operationsfeldes. - Die Methode erlaubt sorgfältige Trennung der Fistelgänge, gute Mobilisation der Blase und beugt einer ungewollten Verletzung des Ureters vor (FARSHT (1940), O'CONOR (1951), SARGENT (1955) .

Erfolge

DORSEY (1940) berichtet von 17 Fällen vesicovaginaler Fisteln, die auf dem transperitonealen, transvesicalen Wege erfolgreich operiert werden. FARSHT (1940) hat von 20 Fällen drei vaginal und 17 abdominal erfolgreich operiert. Bei CHIRICUTA (1965), der das große Netz zwischen Vagina und Blase interponierte, zeigten von 30 operierten Fällen sämtliche spontane Heilung.

J Diskussion

Beurteilung einzelner Operationsverfahren und ihr Ergebnis

In der vorliegenden Arbeit wurden 34 Patientinnen nachuntersucht, die innerhalb der Jahre 1965 bis 1968 bei uns wegen urologischer Komplikationen (Bereich der Blase und der Urethra) nach gynäkologischer Therapie behandelt worden sind.

Bei 12 der 34 Patientinnen lagen Komplikationen wie akute Cystitis nach Radation, Einbruch eines infiltrierenden Carcinoms der Portio in die Blasenwand, etc. vor. Das Hauptaugenmerk richtete sich auf die bei 22 Patientinnen aufgetretenen Blasenscheidenfisteln.

Auf folgende Fragen wurde in dieser Arbeit eine Antwort erbracht:

1) Welche Indikation bezw. Kontraindikation besteht für die operative Behandlung einer Blasenscheidenfistel ?

2) Zu welchem Zeitpunkt ist die Indikation bezw. Kontraindikation für eine plastische Wiederherstellungsoperation gegeben ?

3) Welche Operationsmethoden kommen im allgemeinen zur Beseitigung einer Blasenscheidenfistel in Frage ?

(Unter besonderer Berücksichtigung des operativen Zugangsweges, topographische Lage und Ausmaß der Fistel).

1. Welche Indikation bzw. Kontraindikation zur operativen Behandlung einer Blasenscheidenfistel

Das Ziel jeder Therapie ist die Wiederherstellung physiologischer Abflußverhältnisse.

Bei Wanddefekten der Blase, die eine Verbindung zwischen der Blase und der Scheide herstellen, und deren Folge zwangsläufig ein ständiger Urinabgang durch die Scheide ist, wird versucht, durch plastischen Verschluß dieses Defektes eine Urin-

inkontinenz durch die Scheide zu beseitigen. Die Indikation zu einer plastischen Operation hängt von der Prognose der Grundkrankheit, des Allgemeinbefindens und des Alters der Patientin ab.

Die Hauptindikation zur operativen Beseitigung einer Blasenscheidenfistel ist neben den stark belastenden sozial-hygienischen Folgen der mit Sicherheit zu erwartende Infekt der Blase mit der immer drohenden und zu erwartenden aufsteigenden Entzündung zum Nierenbecken und der zwangsläufig entstehenden Pyelonephritis. So zeigen sich bei unserem Krankengut z. Zt. der Aufnahme Harnwegsinfekte in 85,3 %. Zum Zeitpunkt der Entlassung hatten noch 47 % der Patientinnen einen Harnwegsinfekt, wobei sich die Zahl durch eine intensive Infektbehandlung nach dem Zeitpunkt der Entlassung noch erheblich reduziert. Eine besondere Bedeutung kommt bei diesen Patientinnen der Nachsorge zu.

Bezüglich der Kontraindikationen zur Fisteloperation überhaupt ist zu sagen, daß lediglich die allgemeinen Richtlinien über die Operationsfähigkeit eines Patienten gelten. Starke Adipositas erschwert in jedem Falle das operative Vorgehen. Krankheiten ernsthafter Natur des Herzens und

gesamten Kreislaufes, sowie der Lunge müssen zunächst abgeklärt und behandelt werden. Einer besonderen Beachtung bedürfen Diabetiker, da sie erfahrungsgemäß verstärkt zu septischen Wundinfektionen neigen.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte war bei 22 Patientinnen die Indikation zur Operation gegeben.

2. Zu welchem Zeitpunkt ist die Indikation bzw. Kontraindikation für eine plastische Wiederherstellungsoperation angezeigt

Bei der Wahl des Zeitpunktes ist zu berücksichtigen, daß sich kleinere Fisteln häufig spontan schließen. Es sollte also stets an den Ausspruch STOECKEL'S (1938) gedacht werden: "Was die Spontanheilung begünstigt, bereitet das Fistelgebiet auch zur Operation vor".

Auf Grund unserer Erfahrungen und Ergebnisse vertreten wir mit anderen Autoren (STOECKEL, 1938, MICULICZ - RADECKI, 1963, OBER und MEINRENKEN, 1964,

HOHENFELLNER, 1965 etc.) die Ansicht, daß der dreimonatige Abstand nach Auftreten der Fistel der günstigste Operationszeitpunkt ist.

Wesentliche Voraussetzungen für eine Operation sind bis dahin erfüllt:

1) Resistenzbestimmung zur gezielten antibiotischen Therapie.
2) Beseitigung von Inkrustierungen.
3) Abklingen der Hautentzündungen der Scheide und Vulva.
4) Abstoßung von Nekrosen und Heilung granulierender Oberflächen.

Die direkten Folgen der Operation sind zu diesem Zeitpunkt abgeklungen, auf der anderen Seite liegen noch keine zu starken Verwachsungen im Operationsgebiet vor, sodaß sich die Operation nicht zu schwer gestaltet, und die Gefahr eines Rezidivs verringert ist.

Nach neueren guten Ergebnissen von COLLINS (1960) und Mitarbeitern läßt sich der Zeitpunkt von drei Monaten eher noch verkürzen. Sie operieren innerhalb

von 3 - 4 Wochen, wobei eine medikamentöse Vorbereitung direkt nach Auftreten der Fistel mit Cortison und Antibiotika zum Abklingen der Entzündungserscheinungen im Fistelgebiet vorzunehmen ist.

Von den erwähnten 22 Patientinnen wurden 8 vier Monate nach Auftreten der Fistel operiert. Es kam zu drei Rezidiven, von denen zwei auf dem vaginalen und eine auf dem abdominalen Wege operiert worden waren.

4 der Patientinnen wurden 3 Monate nach Auftreten der Fistel operiert. Ein Rezidiv nach abdominalem Vorgehen trat auf. Von den übrigen Patientinnen wurden 4 nach fünf Monaten operiert, die übrigen Patientinnen noch später.

Dabei muß erwähnt werden, daß wir naturgemäß auf den Zeitpunkt der Operation keinen direkten Einfluß haben.

3. Welche Operationsmethoden kommen im allgemeinen zur Beseitigung einer Blasenscheidenfistel in Frage

Für den Verschluß von Blasenscheidenfisteln sind eine Vielzahl von Operationsmethoden bekannt geworden.

Folgende Operationsverfahren werden hauptsächlich im mitteleuropäischen Raum praktiziert.

1) Die Methode nach FÜTH - MAYO mit Einkremplung des Fistelkanals

2) Die partielle Kolpokleisis nach LATZKO

3) Die "Einroll-Plastik" nach DÖDERLEIN

4) Die abdominale Methode (transperitonealer, transvesikaler Zugang)

In dieser Arbeit werden Indikation und Wert dieser Methoden gegenübergestellt. Je nach Lage und Größe und je nachdem, welche Verhältnisse im Operationsgebiet vorliegen, wird man die eine oder andere Methode bevorzugen müssen. Im allgemeinen gilt, daß

daß die Methode der Wahl diejenige nach FÜTH - MAYO ist, deren hauptsächlichsten Indikationsgebiete kleine bis mittelgroße, nicht zu hochsitzende Fisteln sind.

In besonders gelagerten Fällen - bei hochsitzenden Fisteln im Vaginalstumpf nach Hysterektomien, die sich häufig in narbiger Umgebung befinden, bei Rezidivoperationen und hochsitzenden Strahlenfisteln - empfehlen OBER und MEINRENKEN die partielle Kolpokleisis.

Bei besonders großen Fisteln von mindestens 1 cm Durchmesser sollte die "Einroll-Plastik" nach DÖDERLEIN zum Verschluß der Blasenscheidenfistel in Erwägung gezogen werden.

Im allgemeinen jedoch, d. h. wenn der vaginale Zugang ausreichend vorhanden ist, lassen sich die Blasenscheidenfisteln, ungeachtet ihres Ausmaßes mit der Methode nach FÜTH - MAYO operieren, wobei bei ausreichend manueller Technik die Zahl der Rezidive in sehr kleinem Rahmen gehalten werden kann.

Auf Grund des von uns kontrollierten Krankenmaterials erscheint die Operationsmethode selbst weniger problematisch als vielmehr die Wahl des Zugangsweges, d. h., soll der abdominale oder der vaginale Zugangsweg bevorzugt werden. Nach unseren Ergebnissen bevorzugen wir folgendes Vorgehen:

I. Die Indikation zur Wahl der vaginalen Operationsmethoden ist nach Möglichkeit weit zu stellen, da bekanntlich die vaginalen Operationen für die Patientinnen am wenigsten belastend sind und eine gute Tendenz zum Heilen zeigen. Dieses gilt für den vaginalen Zugangsweg, nicht für die einzelnen Operationsmethoden selbst.

II. Bei zusätzlich auftretenden, erschwerenden Komplikationen wie ostiennaher Sitz der Fistel, starke Verwachsungen im Operationsgebiet, kleine, enge, wenig dehnungsfähige Scheide, Zustand nach Operation bzw. Bestrahlung, Mißbildung im Bereich der Scheide, Rektumfistel und Schrumpfblase, ist der abdominale Zugangsweg derjenige mit den besten Aussichten auf einen erfolgreichen Verlauf.

K Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit soll die Diagnostik und Therapie von urologischen Komplikationen im Bereich ier unteren Harnwege nach gynäkologischen Erkrankungen behandelt werden. Dabei wurde das Krankengut der urologischen Universitätsklinik von 1965 bis 1968 ausgewertet. Die häufigste und belastendste Komplikation nach gynäkologischen Erkrankungen und Eingriffen ist die Blasenscheidenfistel. Die Indikation zur Operation, der Zeitpunkt des Behandlungsbeginns sowie die speziellen operativen Verfahren wurden im einzelnen erläutert und diskutiert. Insbesondere sollte geprüft werden, welche Indikation das vaginale, bzw. abdominale Vorgehen haben. Nach unseren Erfahrungen ist der vaginale Zugangsweg wegen der geringeren Operationsbelastung und der guten Ergebnisse zu bevorzugen, nur bei speziellen Indikationen wie ostiennaher Sitz der Fistel, wenig dehnungsfähige Scheide, etc. ist der abdominelle Zugang angezeigt.

L Schrifttumsverzeichnis

1. ALBRECHT, K.F. : Das Röntgenulcus der Blase und seine Heilungsaussichten. Langenbecks Arch. klin. Chir. 289 (1958) : 692

2. ANSELMINO, K.J. und OPPELT, H.G. und STOCKHAMMER, H. : Ergebnisse der operativen Behandlung von 108 Blasen- und Harnröhren- Scheiden-Fisteln. Geburtsh. u. Frauenheilk. 27 (1967) : 15

3. BACHMANN, W. : Zur Behandlung großer Blasenscheidenfisteln mit Einrollplastik nach DÖDERLEIN. Zbl. Gynäk. 85 (1963) : 726

4. BAKER, R. and GOVAN, P.E. and SAWJER, J. : A physiological study of vesical lymphatics. J. Urol. (Baltimore) 71 (1954) : 511

5. BARDENHEUER, V. : Verschluß großer Vesicovaginal-Fisteln durch Transplantation der Blasenwand. Dsch. med. Wschr. 2 (1891) : 1348

6. BARGMANN, W. : Ableitende Harnwege : In Histologie u. mikroskopische Anatomie des Menschen. Stuttgart: Georg Thieme Verlag 6. Auflg. (1967) 532

7. BARNES, R.W. and BERGMANN, R.T. : Repair of vesicovaginal fistula. Amer. Surg. 30 (1964) : 493

8. BAUER, K.M. : Zur Technik der Blasendruckmessung. Der Urologe (1963) : 40

9. BAUMANN, U. : Blasenkomplikationen nach gynäkolog.Eingriffen im kleinen Becken. Urol.int. (Basel) 21 (1966) : 444

10. BAUMANN, W. : Prüfung der Blasenphysiologie mit Cystometrie und Sphinterometrie. Urol.int.(Basel) 1 (1955) : 427

11. BENNINGHOFF, A. u. GÖRTLER, K. : Harnblase: IN Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Münche-Berlin : Urban und Schwarzenberg Bd. 2 (1964) : 260

12. BERKOW, S.G. and ABOY, P. : The corpus spongiosus of the urethra : Its possible role in urinary control and stress in continence in woman. Amer. J. Obstet. Gynec. 65 (1953) : 346

13. BIBUS, B. : Blasensteine bei Frauen. Z. Urol. 32 (1938) : 625-

14. BINET, P. : Le dedoublement transvesical des fistules vesico - vaginales. Bull. Soc. Obstetr.(Paris) 17 (1928) 154

15. BLAIKLEY, J.B. : Colpocleisis for difficult vesico-vaginal and rectovaginal fistulas. Amer. J. Obstet. Gynec. 91 (1965) : 589

16. BOEMINGHAUS, H. : Urologie: Blasenscheidenfistel. Werk-Verlag Dr. E.Banaschewski Bd. 1 503

17. BOWN, W.C. : Bladder fistulas and uretral ijuries. J. Urol.(Baltimore) 96 (1966) : 706

18. BRADSTETTER, F. und HASCHEK, H. : Dynamische Entleerungsstörungen der oberen Harnwege. Zbl. Gynäk. 79 (1957) : 972

19. BURCHELL, R.C. : Internal iliac artery ligations: Haemodynamics. Obstet. and Gynec. 24 (1964) : 737

20. BURCHELL, R.C. and OLSEN, G. : Internal iliac artery ligations: Aortogramm. Amer. J. Obstet. Gynec. 94 (1966) : 117

21. CHIRICUTA, J. : L'utilisation du grand epiploon dans le traitement des fistules postradiotherapeutiques vesico-vaginales, recto-vesico-vaginales et dans les cystoplozties. J. Chir. (Paris) 89 (1965) : 477

22. CHIRICUTA, J. u. GOLDSTEIN, M.B. : Netzplastik der Blase als Behandlungsmethode von Blasenscheidenfisteln nach Strahlen- und chirurgischer Behandlung des Gebärmutterkrebses. Zbl. Gynäk. 82 (1960) : 1165

23. CHOPART, : Zit. nach STOECKEL, W.

24. COLLINS, C.B. and PENT, D. and JONES, F.B. : Results of early repair of vesicovaginal - fistula with preliminary cortisone treatment. Amer. J. Obstet. Gynec. 80 (1960) : 1004

25. COUNSELLER, V.S. and HAIGLER, F.H. and ROCHESTER, M.D. : Management of urinary - vaginal - fistula in 253 cases. Amer. J. Obstet, Gynec. 72 (1956) : 367

26. von CUKIENSKI, : Zit. nach STOECKEL, W.

27. DIEFENBACH, : Zit. nach STOECKEL, W.

28. von DITTEL, F. : Abdominale Blasenscheidenfistel-operationen.
Wien. klin. Wachr. 1 (1893) : 449

29. DÖDERLEIN, G. : Zur Behandlung von Blasenscheiden-fisteln.
Zbl. Chir. 84 (1961) : 414

30. DÖDERLEIN, G. : Die "Einroll-Plastik" zum Ver-schluß großer Blasendefekte am Ende der Scheide.
Zbl. Gynäk. 77 (1955) : 93

31. DOLFF (Wuppertal-E.) : Ergebnisse bei der operativen Be-handlung der Blasen- und Harnlei-terfistel.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 12 (1952) : 278

32. DORSEY, J.W. : The repair of vesicovaginal - fistula by the transperitoneal, transvesical approach.
J. Urol. 83 (1960) : 404

33. DUPUYTRIN, : Zit. nach STOECKEL, W.

34. EVERETT, H.S. and MATTINGLY, R.F. : Urinary tract injuries resulting from pelvic surgery.
Amer. J. Obstet. Gynec. 71 (1956) : 502

35. FAJTHA, F. und SZEMESI, I. : Aktuelle Probleme der operativen Heilung von Blasenscheidenfisteln.
Zbl. Gynäk. 84 (1962) : 1707

36. FALK, C.H. and ORKIN, L.A. : Nonsurgical closure of vesico-vaginal-fistulas. Obstet. and Gynec. 9 (1957) : 538

37. FALK, H.C. : Vesical fistulas after Cesarean section. Obstet. and Gynec. 15 (1960) : 492

38. FALK, H.C. and KURMAN, M. : Report of vesico-vaginal-fistula: Report of 140 cases. J. Urol. (Baltimore) 89 (1963) : 226

39. FALK, H.C. : The management of vesico-vaginal-fistula following abdominal total Hysterektomie: In :Urologic injuries in gynecology. 1964 by F.A. Davis Company

40. FALK, H.C. : Prevention of vesico-vaginal-fistula in total hysterectomy for benigne disease. Obstet. and Gynec. 29 (1967) : 865

41. FARSHT, I.J. : Suprapubic transvesical repair of vesico-vaginal-fistulas. J. Urol. (Baltimore) 44 (1940) : 27

42. FRANK le COCQ,J.R. Internal iliac artery ligation. Amer. J. Obstet. Gynec. 95 (1966) : 320

43. FREUD, W.A. : Eine neue Operation zur Schließung gewisser Harnfisteln beim Weibe. Ref. Iber. Geburtsh. 1895 326

44. FÜTH, H. : Zur Operation der Blasenscheidenfistel. Arch. Gynäk. 109 (1909) : 281

45. GAGEL, O. : Vegetatives System. In: Handbuch der Inneren Medizin. Berlin: Springer-Verlag 5/1 (1953) : 453

46. GOLDSTEIN, M.B. und BRAGON, V. : Strahlenulcus der Blase. Z. Urol. 53 (1960) : 446

47. GOWING, F. : Pathologic changes in bladder following irridation. Brit. J. Radiol. 33 (1960) : 484

48. HAFFERL, A. : "Vesica urinaria" : In: Lehrbuch der topographischen Anatomie. Berlin: Springer-Verlag 2 (1957) : 162

49. HARGUINDEY, J.S. und MENDIZÁBAL-AMÉZAGA, M. : Erfolge der Bulbo-cavernosus-Plastik nach Martius bei der Behandlung der Harninkontinenz in 64 Fällen. Geburtsh. u. Frauenheilk. 12 (1962) : 27

50. HELD, E. : Utero- und Vesico-Vaginal-Fisteln nach erweiteter abdominaler Hysterektomie.
Gynäcologia (Basel) 153 (1962) : 145

51. HILDANUS, : Zit. nach STOECKEL, W.

52. HOHENFELLNER, R. und JANISCH, H. : Komplikationen am uropoetischen System nach Wertheim'scher Radikaloperation.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 23 (1963) : 267

53. HOHENFELLNER, H. : Die urologischen Komplikationen des Collum - Ca.
Berlin: Springer-Verlag (1965)

54. HOLDEN, C. : Partial colpokleisis as an approach to vesico-vaginal-fistula following total hysterectomy.
Amer. J. Obstet. Gynec. 44 (1942) : 880

55. HRADEC, E. : Chirurgische Behandlung der Strahlenschäden an der weiblichen Harnblase.
Urol. int. (Basel) 14 (1962) : 89

56. HRADEC, E. und MOLTIK, F. : Durch Strahlenbehandlung verursachte Spätschäden an der weiblichen Harnblase.
Urol. int. (Basel) 14 (1962) : 65

57. JANISCH, H. : Heilungsergebnisse und urologische Komplikationen bei operablen Collum-Ca.
Urologe 7 (1968) : 245

58. JOBERT de LAMBALLE, A.J. : Traité des fistules vesico-uterines, vesico-utero-vaginales, entero-vaginales et recto-vaginales.
Paris: Baillaire et Fils (1852)

59. KÄSER, O. und IKLÉ, F. : Fisteln der unteren Harnwege. In : Atlas der gynäkologischen Operationen.
Stuttgart: Georg Thieme Verlag (1965)

60. KLEEFISCH, J. : Über die Operation der Blasenscheidenfistel nach FÜTH.
Zbl. Gynäk. (1930) : 258

61. KRAATZ, H. : Fistelnaht unter absichtlicher Invertierung eines Blindsackes.
Zbl. Gynäk. 70 (1948) : 215

62. LANGENBECK, : Zit. nach SZOECKEL, W.

63. LATZKO, W. : Postoperative vesico-vaginal-fistulas.
Amer. J. Surg. 58 (1942) : 211

64. LEGEU, F. : The transperitoneal closure of vesico-vaginal-fistula. Surg. Gynec. Obstet. 48 (1929) : 796

65. LEWZISKI, : Zit. nach STOECKEL, W.

66. LUDVIK, W. und HOHENFELLNER, R. : Die Lymphographie beim Blasencarcinom. Der Urologe (1965) : 77

67. MACKENRODT, K. : Blasenscheidenfisteln. Z. Geburtsh. 83 (1929) : 565

68. MACKENRODT, K. : Die operative Heilung großer Blasenscheidenfisteln. Zbl. Gynäk. 18 (1894) : 180

69. MAHFOUZ, N. : Urinary fistulae in Woman. J. Obstet, Gynaec.Brit.Emp. 64 (1957) : 23

70. MARTIUS, H. : Die Zusatzplastik mit einem Bulbuscavernosusfettlappen. In: Die gynäkologischen Operationen. Stuttgart: Georg Thieme Verlag 8 Auflg. (1960) : 338

71. v.MASSENBACH, W. : Die Entstehung, Diagnose und Behandlung der Fisteln im Bereich des Urogenitalsystems, einschl. Mastdarmfisteln. In : Biologie und Pathologie des Weibes. Berlin: Verlag Urban und Schwarzenberg Bd. 4 (1954) : 863

72. MAYO, Ch.H. : Repair of small vesico-vaginal-fistula.
Ref. Iber. Geburtsh. 1
(1916) : 112

73. MAYOR, G. und COMPONOVO, F. und ZINGG, E. und WELLAUER, J. und RÜTTIMANN, A. und DEL BUONO, M. und SCHNAUDER, A. : Spezielle röntgendiagnostische Untersuchungen bei Malignomen des Urogenitaltraktes.
Der Urologe (1963) : 76

74. von MIKULICZ - RADECKI, F. : Operationen zur Heilung von Blasen-scheidenfisteln. In : Gynäkologische Operationen.
Leipzig: J.Ambrosius Barth Verlag
3. Auflg. (1963) : 228

75. MÖNCH, L. und HOLTORF, J. : Über die Bedeutung urologischer Spätschäden bei Behandlung des Uterus-Ca.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 24
(1964) : 864

76. MOIR, J.C. : Personal experiences in the treatment of vesico-vaginal-fistulas.
Amer. J. Obstet. Gynec. 71
(1956) : 476

77. MOLNAR, G. und NAGY, T. : Die Bedeutung der Gefäßverhältnisse der weiblichen Harnröhre für die Funktion des Verschlußsystems der Harnblase. Z. Urol. 58 (1965) : 825

78. NAEGELI, TH. : Traumatische Blasenscheidenfisteln und chronische Schrumpfblase. Dtsch. med. Wschr. 2 (1926) : 1578

79. NARIK, G. : Zur operativen Behandlung der Vesico-vaginal-fisteln. Zbl. Gynec. 84 (1962) : 710

80. NELATON, F. : Fistule vésico-vaginale. Soc. Chir. (Paris) 71 (1898) : 652

81. NEWELL, Q.U. and CROSSEN, H.S. : Late complications in irridation treatment of cancer of cervix. Surg. Gynec. Obstet. 60 (1935) : 763

82. OBER, K.G. und MEINRENKEN, H. : Gynäkologische Operationen. In: Allgemeine und spezielle chirurgische Perationslehre. Berlin: Springer Verlag (1964) : 9. Band

83. O'CONOR, V.J. : Non-surgical closure of vesico-vaginal-fistulae. Surg. Gynec. Obstet. 70 (1940) : 876

84. O'CONOR, V.J. and SOKOL, K.J. : Vesico-vaginal-fistula from the standpoint of the urologist. J. Urol. (Baltimore) 66 (1951) : 579

85. PAGET, : Zit. nach STOECKEL, W.

86. PÁLI, K. und REMSEY, E. : Erfolgreiche Heilung einer nach vaginaler Operation entstandenen außergewöhnlich großen Blasenscheidenfistel mit der Einrollplastik nach "DÖDERLEIN". Zbl. Gynäk. 83 (1961) : 1516

87. PECHERSTORFER, H. : Peritoneal-Fettlappenplastik zum Verschluß der Blasenscheidenfistel. Geburtsh. u. Frauenh. 24 (1964) : 1079

88. POCKRANDT, H. : Die Funktionsstörungen der Blase und der oberen Harnwege nach gynäkologischen Krebsoperationen. Zgl. Gynäk. 83 (1961) : 1781

89. POCKRANDT, H. : Die direkten Verletzungen und sekundären Fisteln des Harntraktes nach gynäkologischen Radikaloperationen. Zbl. Gynäk. 83 (1961) : 1509

90. POLITZER, J. : Pathologie der Mitose. Protoplasma Monogr. Bd. V, Berlin (1934)

91. PUPATO, F. : Die Blasenkomplikationen nach Bestrahlung im Bereiche des kleinen Beckens. Urol. int. (Basel) 21 (1966) : 393

92. REICH, W.J. and NECHTOW, M.J. : Ligation of the internal iliac hypogastrio-arteries: A livesaving procedur for uncontrollable gynekologic and obstetric hemorrhag J. int. Coll. (Surg. 36 (1961) : 157

93. REIN-SCHNEIDER : Wirkung der vegetativen Innervation. In: Physiologie des Menschen. Berlin: Springer Verlag 15. Auflg. (1964) : 540

94. RENNYI-VÁMOS, F. : Das innere Lymphsystem der Organe. Acta. chir. Acad. Sci. hung. 1 (1960) : 33

95. RIES, J.K. : Krebsforschung und Krebsbekämpfung. München: Verlag Urban und Schwarzenberg Bd. IV (1961)

96. ROONHUYSEN : Zit. nach STOECKEL, W.

97. ROTH, E. and GLYNN, R. : Internal iliac artery ligation. Obstet. Gynec. 24 (1964) : 49

98. SARGENT, J.C. : Vesico-vaginal-fistulas: An effective technique of repair. J. Urol. (Baltimore) 73 (1955) : 520

99. SCHRADER, F. : Mitose. Die Bewegung der Chromosomen bei der Zellteilung. Wien: Doutike Verlag (1954)

100. SEITZ, L. : Zur Operation großer Blasenscheidenfisteln. Arch. Gynäk. 142 : 74

101. SIMON, G. : Über die Operation der Blasenscheidenfistel durch die blutige Naht. Rostock: Stiller Verlag (1862)

102. SIMS : Zit. nach STOECKEL, W.

103. SOLMS, E. : Blasenfisteloperation mittels uterovaginaler Interposition der Plica. Zbl. Gynäk. 37 (1920) : 1022

104. STAEMMLER, M. : "Die ableitenden Harnwege". In: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Berlin: Verlag Walter de Gruyter u. Co. (1967) : 806

105. STIEVE, H. : Über die Bedeutung venöser Wundernetze für den Verschluß einzelner Öffnungen des menschlichen Körpers. Dtsch.med.Wschr. 54 (1928) : 87

106. STOECKEL, W. : Gynäkologische Urologie. In: Handbuch der Gynäkologie.
München: Verlag J.F. Bergmann
2. Teil (1938)

107. SZEMESI, I. : Die Behandlung erfolglos operierter Blasenscheidenfisteln.
Zbl. Gynäk. 88 (1966) : 1332

108. SZENDI, B. : Schließung der nach Uterusentfernung entstandene Vesici-vaginal-fistel per vaginam.
Gynäkologia (Basel) 149
(1960) : 169

109. TAYLOR, S.T. and DROEGENMÜLLER,W.: Repair of urinary vaginal fistulas.
Obstet. and Gynec. 30 (1967) : 674

110. TJOMKIN, J. : Steine der Harnblasendivertikel.
Z. Urol. 25 (1931) : 310

111. TORBEY, K. and LEADBETTER, W.F.: Innervation of the bladder and lover ureter: Studies on pelvic nerv section and stimulation in dog.
J. Urol. (Baltimore) 90 (1963) : 395

112. TRENDELENBURG,K.: Zur Operation der Blasenscheidenfistel von der Blase aus.
Dtsch.med.Wschr. 1 (1892) : 518

113. VERNET, G. : Physiologie der Miktion.
Z. Urol. 53 (1960) : 225

114. VOELCKER, F. und BOEMINGHAUS, H. : "Anatomie der Blase". In: Allgemeiner Urologie. Berlin: Springer Verlag (1926) : 79

115. VOZZA, M.F. : Les complications vésicales tardives de la radiumtherapie d'indication gynécologique. J. Urol. Nephrol. 63 (1957) : 753

116. WALLACE, D.M. : The ill-effects of Radiotherapy. Brit. J. Urol. 26 (1954) : 364

117. WALTERS, W. : An omental flap in transperitoneal repair of recurring vesico-vaginal-fistulas. Surg. Gynec. Obstet. 64 (1937) : 74

118. WARREN, S. : Effects of radation on normal tissue. Arch.Path. 34 (1942) : 443

119. WERTHEIM : Demonstration von Fällen geheilter Harnfisteln. Zbl. Gynäk. 50 (1896) : 1274

120. WILLS, H.S. and JACOBS,W.M. and LAUDEN,A.E. and FROMHAGEN, C. : Cortison and tetracycline in resistent pelvic inflammatory disease. Obstet and Gynec. 11 (1958) : 112

Danksagung

Herrn Professor Dr.med. C.E. Alken, Ordinarius für Urologie an der Universität des Saarlandes, danke ich für die Großzügigkeit, die mir gestattete, einen Teil des Krankengutes der Universitätsklinik auszuwerten.

Für die Überlassung des Themas und der freundlichen Hilfeleistungen und Anregungen bei Erstellung der Arbeit gilt mein besonderer Dank Herrn Privatdozent Dr.med. J. Sökeland.

Schließlich möchte ich Herrn Dr.med. Timm für seine grundsätzlichen, wertvollen Hinweise danken.

Lebenslauf

Am 30.9. 1944 wurde ich als Sohn des Textilkaufmanns Karl Heins Gaudin und seiner Frau Edith, geborene Schinköth, in Bad Wiessee/Obbay. geboren und evangelisch getauft.

1945 zogen wir nach Berlin.

Mit sechs Jahren wurde ich in die Földerich-Schule in Berlin-Spandau eingeschult.

Mein Abitur bestand ich am 3. März 1964 an der Luisenstiftung in Berlin-Dahlem (Neusprachliches Gymnasium).

Zum Sommersemester 1964 wurde ich zum Medizinstudium an der Universität des Saarlandes zugelassen.

Hier legte ich die ärztliche Vorprüfung am 13.4.67 ab.

Ein weiteres Semester verbrachte ich an dieser Universität und setzte anschließend mein Studium für ein Semester an der Freien Universität Berlin fort.

Ein erneuter Wechsel führte mich an die Universität des Saarlandes zurück.

Ich befinde mich jetzt im 5. klinischen Semester und werde im Frühjahr 1970 mit meinem Staatsexamen beginnen.

Nach bestandener Prüfung beginne ich am 1.10.1970 im Städtischer Auguste-Viktoria Krankenhaus, Berlin-Friedenau, mit meiner Medizinalassistentenzeit.

Homburg/Saar, den 3. April 1970